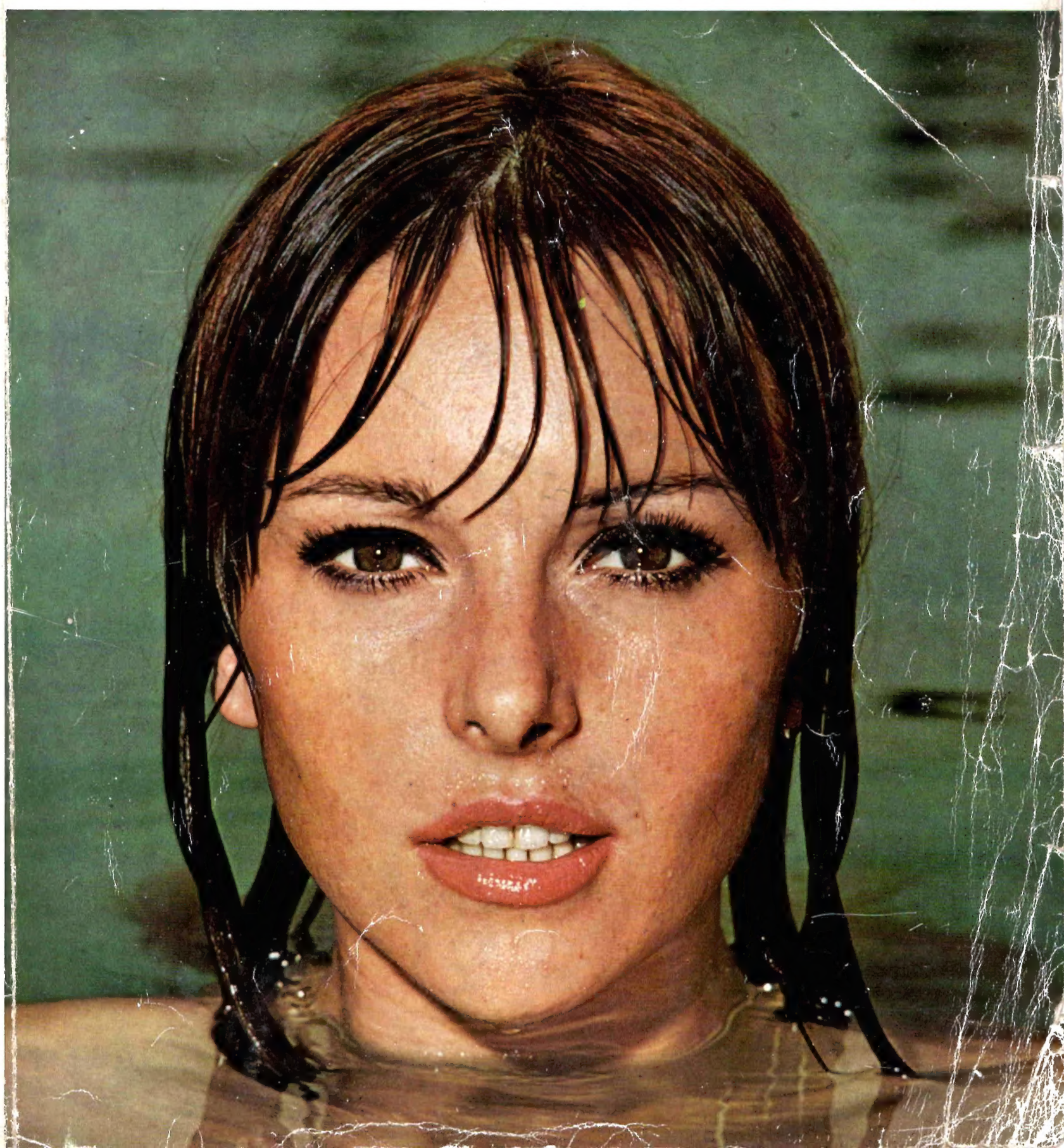
FOTO magazin

Alles über Spiegelreflex:
Superweitwinkel · Tele · Zoom ·
Converter · Suchersysteme · Elektronik
Das Angebot: Objektive von 20 - 2000 mm
Exklusiv! Das erste Makro-Zoom
Reise nach Santorin

9

MÜNCHEN · SEPTEMBER 1967 · POSTBEZUG Nr. B 5603 E · 22.– S · 3.60 sfr. · 3.– DM



HAUS BERGMANN

Frohen Herzens genießen –
HB ist mild und schmeckt

HB 710

9
MÜNCHEN
SEPTEMBER 1967
PREIS 3,- DM

MIT DER FOTOPOST
DES VERBANDES DEUTSCHER
AMATEURFOTOGRAFEN-
VEREINE

FOTO magazin

Aus dem Inhalt

Aktuell allgemein

6 Streiflichter
12 Auf ein Wort
18 Bildjournalismus
20 Fotokalender
24 Beim Namen genannt
26 Leserbriefe
67 Reisestenogramm
74 Fotoquiz
87 FM-Prospektdienst
91 Das Letzte

Fototechnik

10 Color-Colloquium
10 Dunkelkammerpraxis
15 Schmalfilm
68 Wechselobjektive für Spiegelreflexkameras
72 Fotografierkäfig
76 Neuheiten-Report
84 Hinter den Kulissen
86 Licht und Beleuchtung
88 Aus der Praxis
88 Tricks und Tips für Tüftler
90 Leserfragen

Das Magazin

29 Spiegelreflexfotografie
30 Der manipulierte Raum
36 Weitwinkel extrem
38 Alles über Suchersysteme
41 Was ist »Perifotografie«?
42 Von 21 bis 400
44 Max Pruggers Tele-Visionen
46 Zoom, die entfesselte Brennweite
48 Elektronik in Systemkameras
51 Converter
52 Faszination im Detail
54 Gedehnte Schärfe
55 Das korrigierte Auge
56 Gesteigerte Schärfentiefe durch negative Bildfeldkrümmung
64 Reise mit der Kamera: Santorin

Fotopost im »Foto-Magazin«

57 Porträt eines Spiegelreflexers
61 Sinn und Wesen der Vereine
62 Neues aus dem VDAV

Unser Titelbild

- »Britta« fotografierte Walter E. Lautenbacher mit Tele-Rolleiflex, Sonnar 4/135, Blende 11, 1/125 s, auf Ektachrome Professional.

Vorschau auf das Oktoberheft

Sonderheft über Fotosafaris in den bekanntesten Tierreservaten Afrikas: Aufnahmetechnik, Bildgestaltung, komplettes Angebot der Reisebüros, Klimakarte - Unterwassersafaris, Unterwassergehäuse-Übersicht. - Ferner alles über Kleinbild-Diaprojektoren, Diavertonung.

HERAUSGEBER: Dr. Walther Heering, Seebruck am Chiemsee. REDAKTION: Franz Pangerl (verantwortlicher Redakteur), Georg Stüvermann (Stellvertreter), Wolfgang von Welz. Anschrift der Redaktion: 8 München 25, Ortlerstraße 8, Telefon-Sammelnummer 766924, Fernschreiber 05-22720. Redaktion der *Fotopost:* Herbert Bösenberg, 61 Darmstadt-Eberstadt, Heinrich-Delp-Str.138, Telefon 75300. Für unverlangte Einsendungen keine Gewähr; stets doppeltes Rückporto beilegen · Für Österreich verantwortlich: Hillstein-Verlag J. E. Steiner, Salzburg, Rochusgasse 9, Telefon 81398. BEZUG: Monatlich ein Heft. Einzelpreis 3 DM. Bezug: Im Abonnement oder einzeln in jeder Buchhandlung, Fachhandlung, Zeitschriftenhandlung oder im Postabonnement (Bestellung beim Verlag oder beim zuständigen Postamt) in Deutschland – z. Z. außer DDR – und den meisten europäischen Ländern. Das »*Foto-Magazin*« darf nur mit widerruflicher schriftlicher Genehmigung des Verlages in Lesemappen geführt werden. Bei Nichterscheinen infolge höherer Gewalt besteht kein Anspruch auf Nachlieferung oder Rückzahlung der Abonnementsgebühren. Postscheckkonto: Heering-Verlag Dr. Walther Heering Vertrieb, München, Konto München 9781. Bank: Bayerische Hypotheken- und Wechsel-Bank, Traunstein, Konto 7719 · Zeitschriften im gleichen Verlag: *Film+Ton-Magazin* (3 DM, monatlich); *Film mit* (zweimonatlich); *Klick* (monatlich); *Der Fotohändler* (2,50 DM, monatlich 2 Hefte); *Rolleigrafie* (2 DM, vierteljährlich); *Alpinismus* (3 DM, monatlich). ANZEIGEN: Dr. Helmut Kümpfel (verantwortl. Anzeigenleiter), Günther Schmid (Stellvertreter). Anzeigenverwaltung: Heering-Verlag GmbH, 8 München 25, Ortlerstr. 8; Telefon-Sammelnummer 766924. Fernschr. 05-22720 · Gültige Anzeigenpreisliste Nr. 8 · Postscheckkonto München 26701 · Bank: Bayerische Hypotheken- und Wechsel-Bank, Traunstein, Konto 7720 · HERSTELLUNG: Druck: F. Bruckmann KG und Heering-Verlag GmbH, München. Klischees: Heering-Verlag · Papier: Papierfabrik Scheufelen, Oberlenningen ·
RECHTE: Copyright by Heering-Verlag GmbH, München · Gesellschafter: Verleger Dr. Walther Heering und Melina Heering (100%), Seebruck am Chiemsee. Alle Rechte – auch die des auszugsweisen Nachdrucks – vorbehalten. Erfüllungsort und Gerichtsstand München. Printed in Germany.

FM EINKAUF TIPS

Anzeigen

Eine wirklich praktische und sinnvolle Hilfe für Ihre Dunkelkammer sollten Sie sich jetzt bei Ihrem Fotohändler ansehen: den neuen ROWI Fixomet-Papierbelichtungsmesser. Mit ihm können Sie schnell und leicht sowohl die Gradation als auch die Belichtungszeit bestimmen, die Ihr jeweiliges Negativ erfordert. Der Preis von 28.– DM ist schnell durch wegfallenden Papierverschleiß eingespart. Unterlagen sendet gern **Robert Widmer, 8858 Neuburg/Donau.**

*

Auf der Wunschliste anspruchsvoller Foto-Amateure stehen **lange** Brennweiten ganz oben. Erfolg und Bedeutung einer guten **Systemkamera** werden weitgehend mitbestimmt von der Leistungsfähigkeit und Vielfalt superpräziser Wechselobjektive. Deshalb wurde das Modell **Olympus Pen F** und **Olympus Pen FT** (mit Innenmessung) im harten, internationalen Wettbewerb zum ständigen Begleiter bedeutender Bildjournalisten. Das **sehr hohe Auflösungsvermögen** der kompakten, handlichen **Lichtkanonen** und die einzigartige Konzeption reihen sie trotz des Negativformats 18×24 mm absolut ebenbürtig in die Spitzengruppe der weltbesten, **einäugigen** Spiegelreflexkameras ein. Das breite Programm lichtstarker Wechselobjektive reicht vom 20-mm-Weitwinkel über Zoom-Objektive bis zum 800-mm-Tele. Zu beachten ist dabei, daß die Brennweite des **Halbformats** einer vergleichsweise größeren Brennweite des Formats **24×36 mm** entspricht, z. B. 150 mm 18×24 = 210 mm 24×36, 800 mm 18×24 = 1150 mm 24×36. Wenn Sie sich über das breite Zubehörprogramm dieser weltbekannten Präzisionskamera informieren wollen, fordern Sie beim anerkannten Fachhandel oder bei der Werksniederlassung Unterlagen an: **Olympus Optical Co. (Europa) GmbH, 2 Hamburg 1, Steindamm 105.**

*

Filme staubfrei trocknen können... das wäre eine Sache!
Man kann es aber tatsächlich, wenn man als Schlußbad des fotografischen Prozesses MIRASOL-ANTISTATIC-NEU benutzt. Es schützt feuchte Filme vor Bakterienbefall, entspannt das Wasser und macht die Filme so gut antistatisch, daß sie während des Trocknens und auch später keinen Staub mehr anziehen. MIRASOL-ANTISTATIC-NEU ist ein **Tetenal-Erzeugnis.**

Die »schnellste« Rapid-Camera von Agfa-Gevaert:
Agfa Moto-Rapid C
Diese neue Rapid-Camera mit Federwerk-Automatik ist verblüffend schnell: Federwerk aufziehen... und schon ist die Kamera schußbereit für 16 Aufnahmen – ohne zwischendurch zu spannen oder zu transportieren. 16 Aufnahmen unmittelbar hintereinander, ohne die Kamera vom Auge zu nehmen.
Überhaupt ist die ganze Handhabung der Kamera furchtbar einfach: Rapid-Kassette einlegen, Federwerk am äußeren Objektiv-Ring bis zum Anschlag aufziehen... und auslösen! Das eingebaute Federwerk führt den Film automatisch in die Rapid-Kassette ein. Dazu: der automatische Blitzwürfeltransport und Symbole für gutes und schlechtes Licht. Eine Kamera für einfaches, problemloses und schnelles Fotografieren. Der Preis: 98.– DM.

*

Die Frage, ob man sich entweder einen Diabetrachter oder einen Projektor anschaffen soll, ist absurd. Man braucht nämlich beides: den Projektor für die »Vorführung« im größeren Kreis, den Betrachter zum schnellen Ansehen, Prüfen, Werten. Ein **guter** Diabetrachter kann – besonders im Anfang – auch den Projektor ersetzen. Der »DIAVIST«-Betrachter ist einzigartig in seiner Leistung. Und **sehr** preiswert. Fragen Sie Ihren Fotohändler nach DIAVIST.

*

Schimpfen Sie... wenn Sie zuviel Vergrößerungspapier als Ausschuß wegwerfen müssen? Wir raten Ihnen: Informieren Sie sich einmal über elektrische HAUCK-Belichtungs-Schaltuhren. Mit denen belichten Sie exakt, schnell und bequem. Die ATU-Modelle sind technisch wie preislich besonders interessant (unter 60.– DM!). Fordern Sie Prospekte an von **PH. HAUCK KG, 8016 Feldkirchen.**

*

Ist die Dunkelkammer noch up to date? Diese Frage ist für Sie keine Frage, wenn Sie den JOBO-Automat besitzen. Dann brauchen Sie nämlich keinen Dunkelraum mehr zum Entwickeln. Nicht einmal zum Einspulen des Filmes. Wäre das nicht eine ideale Entwicklungseinrichtung für den Urlaub? Sie bringen dann gleich die fertigen Aufnahmen mit nach Hause. Fragen Sie Ihren Fotohändler nach dem JOBO-Automat.

*

Sie können Ihre Füße auf den Tisch legen und eine Hand in die Tasche stecken, wenn Sie mit dem Liesegang FAN-AUTOMAT projizieren. (Vorausgesetzt, daß Ihre Frau nichts dagegen hat.) Denn ein Druck auf den Knopf des Fernbedienungskabels läßt den Liesegang FAN-AUTOMAT die Dias wechseln. Es geht aber auch **noch** bequemer, wenn Sie den Diawechsel über Tonband steuern. Dann besteht Ihre Tätigkeit nur noch aus Hören und Sehen. Allerdings können Sie auch hierbei die Füße... (siehe oben). Liesegang FAN-AUTOMAT, für 225.– DM bei Ihrem Fotohändler. Ansehen ist sogar umsonst.

*

Wenn Sie unzufrieden mit der Wirkung Ihrer selbstentwickelten Fotos sind: liegt das nicht am mangelhaften Dunkelkammerlicht? Lassen Sie sich die zwei ROWI-Dunkelkammerleuchten von Ihrem Fotohändler zeigen! Mit Filter der Größe 9×12 cm (Best.-Nr. 1651) zu 18.– DM oder mit Filter 189×80 cm zu 29.50 DM erhältlich. Beide Ausführungen zum Hängen und zum Stellen.

*

Haben Sie eine Kamera für Rapid-Film? Dann wird es Sie interessieren, daß TURA jetzt auch den TURA 17, TURA 21 und TURA Color N 17 in Rapid-Kassetten liefert. Daß TURA daneben schon lange TURA-PAK-Filme (für Instamatic-Typen usw.) liefert, ist Ihnen sicher bekannt. TURA hat überhaupt ein sehr breites Filmprogramm, in dem es sogar Schwarzweiß-Kleinbild-Filme für 12 Aufnahmen gibt. Und alle in erstklassiger Qualität. Verlangen Sie bei Ihrem Händler TURA-Filme. Auf Wunsch Bezugsquellennachweis durch **TURA-PHOT GmbH in 516 Düren.**

*

Filmen Sie schon? Wenn nicht, dann sollten Sie sich einmal die neue CANON 814 für Super-8 ansehen. Sie ist das Spitzenmodell der CANON-Super-8-Serie und hat ein 1:1,4-Objektiv mit 8fachem (!) Variobereich (7,5–60 mm). Natürlich mit motorischer Brennweitenverstellung und vielen anderen Details. Und alles – darauf kommt es besonders an – in der sprichwörtlich guten CANON-Qualität. Ihr Händler zeigt Sie Ihnen gern, die »Perfektion in Super-8«.
Prospekte erhalten Sie auch von **Euro-Photo GmbH, 4 Düsseldorf, Klosterstraße 2.**

*

Welcher Fahrer würde mit stark gedrosseltem Motor in ein Rennen gehen? Keiner, denn niemand will etwas verschenken, sondern jede Möglichkeit nutzen und einen guten Platz belegen.
Das ist doch selbstverständlich, werden Sie sagen. Leider halten sich viele Freunde der Spiegelreflex-Kamera (24×36 mm) nicht an diese einleuchtende Regel und verschenken immer wieder gute Möglichkeiten: denn eine Systemkamera ohne Wechselobjektive ist wie ein Rennwagen mit stark gedrosseltem Motor. Denken Sie nur an die vielen zusätzlichen Möglichkeiten, die Ihnen ein Tele-Objektiv verschafft:
Es wirkt wie ein Fernrohr, holt alle Motive näher heran und eignet sich hervorragend für Schnappschüsse.
Es rafft alle Gegenstände entlang der Aufnahmeachse und schafft dadurch verblüffende Bildwirkungen.
Mit der relativ knappen Schärfentiefe gibt es Gelegenheit, den Bereich der Scharfzeichnung ganz nach Wunsch zu variieren. Das ist ein großer gestalterischer Vorteil, z. B. bei Porträts.
ISCO bietet Ihnen solche Tele-Objektive mit 2,7facher Vergrößerung (verglichen mit der Brennweite 50 mm) in drei Ausführungen für jeden Geldbeutel an:
ISCONAR 1:4/135 mm: das sehr preiswerte Objektiv mit der für einen Dreilinser sehr guten optischen Leistung gehört zu unseren meistgekauften Wechselobjektiven und kostet nur 129 DM.
TELE-WESTANAR 1:3,5/135 mm: der leichte, handliche Fünflinser mit überzeugender optischer Leistung, ist ein von den Amateuren bevorzugtes echtes Tele-Objektiv zum Preise von 144 DM.
WESTROMAT 1:3,5/135 mm: der Fünflinser mit vollautomatischer Blende, ein »schnelles« Objektiv, ideal für Schnappschüsse aus der Hand; denn auch nach eingestelltem Blendenwert bleibt die Blende voll geöffnet und schließt sich erst beim Auslösen auf den eingestellten Wert, um sich dann sofort wieder voll zu öffnen – bereit zur nächsten Aufnahme. Preis 230 DM.
Alle ISCO-Objektive arbeiten äußerst zuverlässig, sind handlich, sehr leicht (weil aus neuen Kunststoffen gefertigt) und belasten kaum Ihr Fotogepäck. Fragen Sie Ihren Fotohändler, er wird Ihnen ISCO-Tele-Objektive mit der Brennweite 135 mm gern zeigen.

*

Entwickeln und Fixieren in einem Bad, das ermöglicht Ihnen MONOTENAL. In 4 bis 5 Minuten ist Ihr Film entwickelt und fixiert und braucht nur noch verkürzt gewässert zu werden. Mit welchen Filmen gute Ergebnisse erzielt werden, sagt Ihnen das **Tetenal-Photowerk, Harksheide/Hamburg.**

*

Jetzt ist zur Spiegelreflexkamera TOPCON UNI ein vollautomatischer Converter zur Verdoppelung der Brennweite lieferbar. Preis 98.– DM. Nunmehr stehen für diese hervorragende Kamera insgesamt neun verschiedene Brennweiten zur Verfügung. Die Qualität des Converters läßt in Verbindung mit den UV-Topcor-Objektiven keine Wünsche offen. Die Spiegelreflexkamera TOPCON UNI ist somit noch vielseitiger geworden. Zu beziehen durch Ihren Fotohändler. Alleinvertretung: **Ulrich Glage, 2 Hamburg 1, Kurt-Schumacher-Allee 13.**

*

Für 7.50 DM ein Qualitäts-Diafilm, Kleinbild, 36 Aufnahmen? Das gibt es wirklich! **Ferrania 3 M** ermöglicht mit seinem **Farb-Umkehrfilm CR 50** ein derart günstiges Angebot. Sie bezahlen zuerst nur den reinen Filmpreis; die Entwicklungskosten entrichten Sie später bei Ihrem Fotohändler. Machen Sie Ihre nächsten Dias mit **Ferrania CR 50** – dem Dia-Film mit den strahlenden Farben.

*

BERICHTIGUNG

Auf Seite 4 in der August-Ausgabe erschien in der ersten Spalte, oben, ein »Einkauf-Tip« der Firma **Glage, Hamburg.** Dazu teilt uns die Firma mit, daß sich die Preise für folgende Artikel geändert haben: TOPCON UNI – preisgebunden – 548.– DM, UV Topcor 1:3,5/35 mm, einschließlich Lederköcher, 198.– DM, UV Topcor 1:4,0/100 mm, einschließlich Lederköcher, 198.– DM, UV Topcor 1:4,0/135 mm, einschließlich Lederköcher, 268.–DM, UV Topcor 1:4,0/200 mm, einschließlich Lederköcher, 398.– DM. Wir bitten Sie, das bei Ihrem Einkauf zu berücksichtigen.

Guten Einkauf wünscht FM

Dias vorführen! Einfacher und besser als mit dem Kodak Carousel S Projektor geht's nicht.

(mit dem tausendfach bewährten Nonstop-Magazin)

Der KODAK CAROUSEL S Projektor wurde nach den Grundsätzen entwickelt: so einfach wie möglich, so sicher wie möglich, so gut wie möglich. Deshalb können Sie sich auf den CAROUSEL S verlassen. Das runde CAROUSEL S Dia-Magazin faßt 80 Dias, gleich welcher Rahmung. Diese 80 Dias können Sie ohne Unterbrechung projizieren. Vorwärts. Rückwärts. Im Nonstop. Nach Hunderten von Vorführungen werden Ihre Dias noch genau so gut erhalten sein, wie nach der ersten Projektion. Seien Sie beim Kauf eines Projektors sehr kritisch. Lassen Sie sich auf jeden Fall den KODAK CAROUSEL S vorführen.

KODAK AG · STUTTGART-WANGEN

STREIF LICHTER

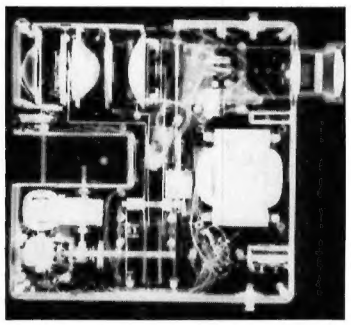
Keine silbernen Aussichten

Frankfurt a. M. (Spiegel/pv). Von 170,60 DM je Kilo kletterte Mitte dieses Jahres der deutsche Silberpreis auf rd. 250 DM je Kilo. Die Preise zogen an, nachdem Amerika seine schützende Hand vom internationalen Silbermarkt fortgezogen und den Verkauf von Silber nach Europa eingestellt hatte. Durch ständige Abgaben aus dem Silberhort des Schatzamtes war es den USA bisher gelungen, den Preis für Silber trotz steigender Aufkäufe von Spekulanten jahrelang stabil zu halten. Dann gewannen die Hamsterer die Oberhand, und das Schatzamt rückte nichts mehr heraus. Stärkster industrieller Silberverbraucher – und damit am meisten betroffen – ist die Fotoindustrie. Rund 2000 Tonnen reines Silber werden pro Jahr auf der Welt für Filme und Fotopapiere verbraucht. Auf einem Stück Film von der Größe einer Briefmarke gibt es etwa so viele Bromsilberkristalle wie Menschen auf der Erde: drei Milliarden (siehe auch »Das Letzte« in dieser Ausgabe).

Fotobumerang

Hamburg (stern). Nach dem Prinzip des australischen Wurfholzes ist in USA ein Fotobumerang entwickelt worden, der als Kriegsaufklärer fast geräuschlos über die gegnerischen Linien fliegt, Aufnahmen macht und zur Abschußstelle zurückkehrt. Der Fotobumerang hat Stabilisierungsflossen, an jedem Ende eine Antriebsrakete und ist mit einer vollautomatischen Kamera ausgerüstet.

Durchsichtig



Abstraktes Kunstwerk oder Op-Art? Keines von beiden: Diese Röntgenaufnahme zeigt das Innenleben eines Carousel-Diaprojektors. Die Röntgenfotografie dringt auch in der Industrie immer weiter vor: Maschinenteile, Pipelines, Flugzeuge und andere Produkte mit hoher Beanspruchung werden durch Röntgenfotos zerstörungsfrei geprüft.

Schwarze Kunst mit weißem Licht

Frankfurt a. M. (pv). *Du Pont*, größter Chemiekonzern der Welt, hat unter der Bezeichnung *Dycril* eine Druckplatte aus lichtempfindlichem Kunststoff entwickelt, die der bisher im grafischen Gewerbe üblichen Metallplatte immer stärker Konkurrenz macht. Der neue Kunststoff ist ein sogenanntes Photopolymer, das erst durch Lichteinfluß erhärtet und unlöslich wird. Um ein Druckrelief herzustellen, wird zunächst die noch unbelichtete Dycrildruckplatte mit einem fotografischen Negativ in Verbindung gebracht: Durch das Negativ hindurch wird die Druckplatte mit ultraviolettem Licht bestrahlt. Dort, wo das Licht auf die späteren Bildstellen trifft, findet ein Polymerisationsprozeß (Verkettung der Moleküle) statt, der diese Teile der Platte härtet und sie unlöslich macht.

Die unbelichteten Stellen werden durch einen kräftigen Wasserstrahl, der 0,15% Natriumhydroxyd enthält, entfernt. Zurück bleibt das Relief der druckenden Bildteile.
Eine Druckplatte aus dem lichtempfindlichen Kunststoff ist 80% leichter als ein Galvano gleicher Größe und daher billiger im Versand, spart 75% des bisherigen Aufwandes für die Zurichtung von Druckformen, weil sie weitgehend toleranzfrei ist, spart bis zu 25% an Druckfarbe, weil sie dank ihrer extrem glatten Oberfläche besonders gute Farbübertragungseigenschaften hat, und hält Auflagen bis zu 25 Millionen im direkten Hochdruck aus.

Neuartige Fotobibliothek

New York (JD). Im Sommer dieses Jahres wurde in 10 Räumen eines New Yorker Hochhauses eine 12 Millionen Fotos umfassende Bibliothek eröffnet, die über das Weltgeschehen seit etwa 1900 informiert. Man kann sich hier über fast alle Weltereignisse, Persönlichkeiten, Touristenzentren, Erfindungen, Tiefsee- und Weltraumforschungen, Naturschutz- und Forschungsgebiete, Katastrophen, Berufsgebiete, Sportarten mit ihren Ereignissen und über politische und gesellschaftliche Höhepunkte im Bild unterrichten. Die in Plastikalben zusammengefaßten Serien werden elektronisch herausgesucht und zum Betrachten ausgehändigt.

»Knusprige« Fotos vom Ungeheuer

Hamburg (Spiegel). Die bislang größte Razzia auf das sagenumwobene schottische Ungeheuer vom *Loch Ness* starteten jetzt namhafte Wissenschaftler – unter ihnen *Peter Scott*, ein Sohn des berühmten Polarforschers. Mit 150 Helfern lauern die Forscher in Wechselschichten am Ufer des 37 km langen und nur 2 km breiten Sees. Das »schwimmende Phänomen« soll nämlich nicht die Ente sein, für die es bisher gehalten wurde. Anlaß für die neuen ernsthaften Spekulationen ist die sensationelle Aufnahme, die dem Flugzeugingenieur und Amateurfilmer *Tim Dinsdale* gelang. Aus etwa 1500 m Entfernung sah er im Loch Ness »ein rötlich-braunes, buckliges Ding« und hielt es auf 12 m Film fest. Die Bildauswertungsstelle der *Royal Air Force* prüfte das »Ding« und befand: »Nicht identifiziertes Objekt von 27 m Länge, das sich mit einer Geschwindigkeit von 15 Stundenkilometern vorwärtsbewegt.« Die Forscher hoffen nun auf »klare, knusprige Fotos von Kopf, Hals und Rücken«, die eine eindeutige Identifizierung des Ungeheuers gestatten.

Industrie und Produktkritik

München (gri). Wenn zum Beispiel im Fernsehen deutsche Erzeugnisse kritisiert werden, hagelt es regelmäßig Protestbriefe und Klageandrohungen. Da nämlich Millionen potentielle Kunden solche Sendungen verfolgen, droht den Herstellern der beanstandeten Ware Absatzminderung, unter Umständen sogar finanzieller Ruin. Daß es einen Schutz gegen solche Sendungen gibt, hat der Bundesgerichtshof in seinem neuen Urteil (VI ZR 266/64) verneint: *sofern die Kritik wahrheitsgemäß ist.* Damit wird dem öffentlichen Organ das Recht zugestanden, auf nachlassende Qualität der deutschen Produktion und auf einzelne Mißstände hinzuweisen. Diese Befugnisse ergäben sich – so das Urteil – aus der im Grundgesetz verankerten Meinungsfreiheit. Ganz anders sei die Rechtslage, wenn der Fernsehreporter falschen Informationen aufgesessen sei und deshalb zu Unrecht deutsche Fabrikate herabsetze. In solchen Fällen könne die betroffene Firma erreichen, daß diese Behauptungen künftig unterlassen würden und das Fernsehen dazu zwingen, die nachweislich falschen Erklärungen zu widerrufen oder zu berichtigen. Mit Schadenersatzansprüchen hingegen kommt man *auch bei unrichtiger Berichterstattung* nur sehr schwer durch, es sei denn, die Klägerin vermag nachzuweisen, daß die für die Sendung Verantwortlichen *fahrlässig* gehandelt haben. Nicht fahrlässig handelt, wer sich vorher sorgfältig vergewissert, ob seine Erkenntnisquellen genügend zuverlässig und umfassend sind.

Honigschlecken

München, *»PAP«. Was tut der Fotograf, wenn einige tausend Bienen aufs Bild kommen wollen? Am besten läßt er sie*

allein und holt einen Imker. Dieser Fotojünger hatte seine LEICA samt Stativ nur kurze Zeit verlassen. Als er zurückkam, hatte ein ganzer Bienenschwarm Besitz von ihr ergriffen.

Wechselautomat für Zehn-Mark-Scheine

Hamburg (A. Z.). An einer Hamburger U-Bahn-Haltestelle wurde versuchsweise ein Automat aufgestellt, der Zehn-Mark-Scheine in Hartgeld wechselt. Der Automat prüft die eingegebene Banknote fotoelektrisch und gibt dann ein Fünf-, ein Zwei-, zwei Einmarkstücke sowie ein Fünfzig-Pfennig-Stück und fünf Zehn-Pfennig-Stücke heraus. Das Gerät wurde von Spezialisten des Falschgelddezernats sorgfältig geprüft.

Linsenschleifen mit Eis

Frankfurt (FAZ). Der russische Ingenieur *Danton Belyschkin* hat ein originelles Polierwerkzeug für optische Glaslinsen entwickelt, welches alle Mängel des traditionellen Schleifverfahrens beheben soll. Statt der üblichen Polierwerkzeuge, denen in einer Wasseremulsion das Polierpulver zugeführt wird, benutzt er eine eingefrorene Emulsion direkt als Polierwerkzeug. Das Polierpulver ist darin in einer bestimmten Form eingefroren, zum Beispiel als eine Walze mit einem Durchmesser von 50 mm und einer Höhe von 80 mm. Bei der Reibung der Eismasse am Glas entsteht Wärme, die das Eis schmilzt. Da die Wärmeleitfähigkeit von Glas und Eis fast gleich groß ist, schmilzt nur eine ganz dünne Eisschicht mit dem Polierpulver, wodurch eine gleichmäßige Speisung der gesamten Polierzone unabhängig von der Form des Glases und des Eiswerkzeugs gewährleistet wird. Außerdem können die optischen Gläser dabei sogar mit überschnellen Geschwindigkeiten bearbeitet werden.

Außergewöhnliche Objektive . . .

TELE-VARIOGON 1:4

f = 80 mm bis 240 mm

VARIOGON 1:2,8

f = 45 mm bis 100 mm

PA-CURTAGON 1:4,0 f = 35 mm

für einäugige Spiegelreflex-Kameras, 7 mm aus der optischen Achse nach jeder Seite für perspektivische Ausgleiche verstellbar.

Schneider-Variogone
haben sich in letzter Zeit mehr und mehr durchgesetzt, weil sie . . .

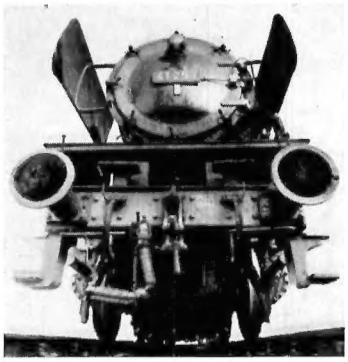
- die eingestellte Schärfe auch beim „Zoomen" beibehalten,
- jederzeit — nur durch Wechseln des Anschluß-Adapters — an jede bekannte in- und ausländische einäugige Spiegelreflex-Kamera 24 x 36 mm mit Schlitzverschluß angesetzt werden können,
- trotz Anschaffung einer neuen Kamera anderen Typs ihrem Besitzer stets erhalten bleiben,
- weitere Objektive ersparen,
- die wichtigsten und vernünftigsten Brennweitenbereiche bieten.

SCHNEIDER OPTIK KREUZNACH

Außergewöhnliche Leistungen-
SCHNEIDER-OBJEKTIVE

JOS. SCHNEIDER & CO. · OPTISCHE WERKE · 655 BAD KREUZNACH

»Puffing Billy« lebt



Hamburg (pv). Um die Faszination der aussterbenden Dampflokomotive für immer im Bilde zu bewahren, machte der Pressefotograf *Heinrich H. Riebesehl,* Hannover, in drei Jahren über 3000 Fotos. Riebesehls »Philosophie in Dampf« konserviert einen Jugendtraum: Seit 1813, als die erste englische Dampflokomotive »Puffing Billy« Kohlenwagen in *Newcastle upon Tyne* zog, wünschte sich jeder Junge, selbst einmal eine Lok zu kommandieren. Eine Auswahl von Riebesehls Dampflokbildern wurde zuletzt in der Staatlichen Landesbildstelle Hamburg gezeigt. Direktor *Fritz Kempe* sagte zur Eröffnung: »Je mehr er die Lokomotiven als etwas Lebendiges empfand, desto journalistischer wurden seine Bilder. Diese Lokomotiven wurden ihm zu Individuen, die Gesichter besitzen, altertümliche Larven, vor denen man erschrickt und die zugleich verzaubern, Träger von Stimmungen, die in die unbekannte Ferne weisen...«

Zweifelhafte Ehre

Paris (dina). Ausländer, die in Frankreich in einen schweren Verkehrsunfall verwickelt werden, müssen sich neuerdings drei Aufnahmen, von vorn und beiden Seiten, gefallen lassen und werden mit der Unfallgeschichte in die Fotokartei der Verkehrssünder aufgenommen.

Technische Daten

Hamburg (J.H.). Aufschlußreich ist eine statistische Auswertung der Aufnahmedaten des »Photography Year Book 1967«. Welche Entwickler wurden am meisten benutzt, welche Filme verwendet und mit welchen Kameras die Bilder fotografiert, die eine fachmännische Jury für würdig befand, in die Auswahl der besten aufgenommen zu werden? *Entwickler: Agfa:* Rodinal 9 mal, Atomal 6 mal, Perufin 1 mal, insgesamt 16 mal; *Ilford:* ID 11 2 mal, Microphen 14 mal, ID 20 1 mal, Fabofin 4 mal, insgesamt 21 mal; *Johnson:* Fine Grain 1 mal; *Kodak:* D 76 28 mal, Microdol 18 mal, DK 20 2 mal, insgesamt 48 mal; *M+B:* Promicrol 16 mal; *Tetenal:* Ultrafin 1 mal, Neofin rot 2 mal. Offenbar sind deutsche Hochleistungsentwickler in den englischsprachigen Ländern bislang nicht zum Zuge gekommen.

Es herrscht die Tendenz, einen Allround-Entwickler zu benutzen. *Filme: Adox:* KB 17 2 mal, insgesamt 2 mal; *Agfa:* Isopan 3 mal, Record 3 mal, insgesamt 6 mal; *Ilford:* HP 3 16 mal, FP 3 23 mal, HP S 1 mal, HP 4 3 mal, insgesamt 43 mal; *Kodak:* Tri X 63 mal, Plus X 12 mal, Verichrome 2 mal, Panatomic 1 mal, insgesamt 78 mal; *Orwo:* 1 mal. Wie in der Bundesrepublik wird von Ilford-Filmen der FP 3 am häufigsten benutzt und von Kodak der Tri X. Etwas traurig ist wiederum die Bilanz, wenn man auf das Abschneiden der deutschen Filme sieht. Ob die tatsächliche Exportquote so gering ist, wie diese Statistik glauben machen könnte, muß allerdings bezweifelt werden. Auf jeden Fall haben sich Schwarzweißfilme ausländischer Herkunft – wie in Deutschland – stark in den Vordergrund geschoben. *Kameras: Leica* 43 mal, *Rollei* 24 mal, *Contax* 2 mal; deutsche Kameras insgesamt 69 mal; *Asahi Pentax* 15 mal, *Nikon* 37 mal, *Canon* 5 mal, japanische Kameras insgesamt 18 mal; *Hasselblad* 18 mal.

Die Kamera, die für sich selbst spricht

NEW YORK (Eigenbericht). Mit dem Kontaktabzug eines 36er-Kleinbildfilms wirbt ein japanischer Kamerahersteller in der US-Fachpresse. Die Werbeleute werden für ihre einfallsreiche Idee belohnt: Wer macht sich nicht den Spaß, die Bilder zu betrachten, die – nacheinander »gelesen« – alle Daten und Besonderseiten der Konstruktion vermitteln?!

Das ist ein Beispiel mehr für die erfolgreiche und informative Werbung in den USA.

Gut Wind - gut Licht

Bremen (W.E.). Wer auf der B 51 von Bremen nach Osnabrück fährt, erblickt kurz hinter Fahrenhorst eine gut erhaltene Windmühle. Der Betrachter könnte annehmen, daß hier noch wie ehedem Korn gemahlen wird. Betritt er aber das romantische Bauwerk, steht er plötzlich in einem – hochmodernen Fotostudio. Die originelle Idee zu dem Umbau hatte das junge Bremer Fotografen-Ehepaar *Fritz* und *Elke Wolle.* Dem unteren Teil der Mühle ist ein Flachbau angeschlossen, in

dem sich die Arbeitsräume befinden. Kameras, Stative und Scheinwerfer prägen die Atmosphäre. Eine Stahl-Wendeltreppe führt vom Studio auf dem ehemaligen Kornboden zu gemütlichen Wohn- und Schlafräumen in den beiden oberen Stockwerken. Rundherum bietet sich ein herrlicher Ausblick auf Felder, Wiesen und Wälder der niedersächsischen Landschaft. Ein zünftiger Eselskarren soll in Zukunft Gäste und Fotomodelle am Bahnhof erwarten und in die verwunschene Mühle bringen.

Expo anno dazumal

Mannheim (K.J.). Während auf der »Expo 67« in Montreal die Fotografie vor allem mit ihrer spektakulärsten Sparte, der Weltraumfotografie, glänzt, wartete sie auf der Pariser Weltausstellung hundert Jahre zuvor mit damals nicht weniger Aufsehen erregenden Erfolgen auf. Auf dem Marsfeld, auf dem heute der Eiffelturm steht, hatte man ihr einen wahren Palast errichtet. Kennzeichnend für die damalige fotografische Technik war die ein paar Jahre zuvor erfundene Bromsilber-Kollodium-Emulsion, die bei etwa 15 s Belichtungszeit schon einigermaßen kontrastreiche Bilder lieferte, und der Beginn moderner Linsenrechnung durch *Carl August v. Steinheil,* der um diese Zeit seine lichtstarken Aplanate entwickelte. Die eigentliche Sensation der Pariser Weltausstellung 1867 aber waren sogenannte Fotoskulpturen: Mit Hilfe mehrerer gleichzeitig und von verschiedenen Seiten aufgenommener Fotografien einer Person stellte man »Porträtmedaillons« und »Statuetten« aus Marmor oder Gips her.

Etwas zu groß . . .

. . . für den kleinen Mann dürfte dieser Hut sein. Das AP-Bild entstand auf einem Wildwest-Festival in der kalifornischen Stadt Salinas.

Fotos von Viren

Riga (K.S.). Dem Institut »August Kirchenstein« gelangen Aufnahmen der Entwicklung von Viren im Zellkern, und zwar vom Beginn der Infektion bis zur völligen Vernichtung der Zelle. Die Arbeiten an diesem Problem dauerten zwölf Monate. In 120 Beobachtungsstunden wurden mit Hilfe des Elektronenmikroskops etwa 100 Aufnahmen gemacht, die den gesamten komplizierten Vorgang veranschaulichen.

FOTOGRAFIE IN INDUSTRIE UND TECHNIK

Wenn heute ein Glasgefäß oder -gerät ohne erkennbaren Grund springt, dann braucht die Erklärung des Fabrikanten, hier seien unberechenbare Spannungen im Material aufgetreten, nicht unbedingt zu verfangen. Man kann nämlich derartige Spannungen, die den gläsernen Gegenstand auch gegen Temperaturunterschiede und sogar gegen bestimmte Geräusche anfällig werden lassen, sichtbar machen und beseitigen.

Entspanntes Glas

Die Sache ist im Prinzip ganz einfach: Im polarisierten Licht, das sich ohne weiteres zum Beispiel im Labor erzeugen läßt und das sich in einigen Eigenschaften vom normalen Licht unterscheidet, verraten sich Spannungen im farblosen Glas durch verschiedenfarbige Schlieren und Streifen. Das Farbfoto hält diese Erscheinungen eindrucksvoll fest. Reihenaufnahmen lassen erkennen, ob in einem Glasfertigungsbetrieb einwandfrei gearbeitet wird. Gläser, bei denen man Spannungen feststellt, werden einer Wärmebehandlung unterzogen, deren Erfolg wiederum durch Farbfotos belegt werden kann. Wo die farbigen Schlieren verschwunden sind, gibt es auch keine Spannungen mehr. □

Wer Dias hat – braucht Paximat

1.000.000 Paximat Projektoren

Paximat Projektoren in 120 Ländern der Welt

Paximat 3000
AUTOFOCUS

Projektor mit elektronisch gesteuerter Scharfeinstellung. **DM 398,-**

Schaltet automatisch von Bild zu Bild.
Stellt jedes Dia von selbst scharf.
Sie sehen zu
und genießen Ihre Aufnahmen.

Paximat Projektoren
bereits ab **DM 99,-**

CARL BRAUN · CAMERAWERK · NÜRNBERG

COLOR COLLOQUIUM

WALTHER BENSER

Spiegelreflex- oder Meßsucherkamera?

Zweifellos gibt es einen deutlichen Trend zur Spiegelreflexkamera. Wenn Sie mich fragen: Ich bin Anhänger der »konzentrierten Verwendung«, des Einsatzes des Spiegelreflexsystems und der Meßsucherkamera. Diese Ansicht beruht auf einer jahrzehntelangen Erfahrung mit beiden Kameratypen.

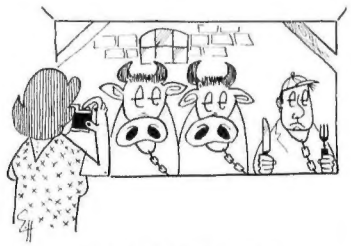
Pro Meßsucher ...

Ich halte nach wie vor die präzise, mit auswechselbaren Objektiven versehene Meßsucherkamera für das schnellere, unauffälligere und vor allem für das bei schlechten Lichtverhältnissen geeignetere Instrument. Die wichtigsten Punkte seien aus der eigenen Praxis schnell aufgezählt:

● Der Meßsucher erlaubt vor allem bei den kürzeren Brennweiten ein schnelles und zuverlässiges Scharfstellen auf bestimmte Teile des Bildfeldes. Mit einiger Übung ist diese Scharfstellung sogar bei bewegten Objekten möglich, eine Kunst, die mir mit der Mattscheibeneinstellung bisher nicht gelungen ist. So ist der Meßsucher zweifellos im großen Bereich aller nur denkbaren und vor allem unbeobachteten Schnappschüsse der Mattscheibeneinstellung überlegen. Hier kommt es ja weniger auf die bildmäßige Gestaltung an als auf die Erfassung einer für die Bildwirkung entscheidenden, vielleicht nicht mehr wiederkehrenden Situation.

● Die Fotografie unter sehr ungünstigen Lichtverhältnissen – bis zur nächtlichen Reportage mit oder ohne Blitzlicht – ist eine Domäne des Meßsuchers. Mit ihm ist selbst die Flamme eines kurz aufleuchtenden Streichholzes blitzschnell »zur Deckung« gebracht. Die gleiche genaue Entfernungseinstellung gelingt beim Anvisieren winziger Reflexe auf Gläsern oder dem Scharfstellen auf andere Details im »available light«, vor denen man mit der Spiegelreflexeinstellung nahezu hilflos »blind«, jedenfalls aber unsicher und kaum akkurat bleibt. Wie oft wird die Einstellung der Schärfe zu einem riskanten Ratespiel.

● Die eingespiegelten Bildfelder im Meßsucher einer präzis gebauten Kamera ermöglichen bekanntlich die Beobachtung des sogenannten Umfeldes: Plötzlich auftauchende, in das Bild wandernde Objekte können vorher erkannt werden. Die Fehlaufnahme wird verhindert. Bei der sogenannten zweiäugigen Spiegelreflex mit Beobachtung der Mattscheibe von oben, aber auch bei der einäugigen Kamera mit Pentaprisma ist diese Gefahr nicht zu bannen, jedenfalls nicht mit der beim »Umfeld« gebotenen Leichtigkeit.



Urlaub auf dem Lande

... pro Spiegelreflex

Gegen diese drei hauptsächlichen Argumente lassen sich zweifellos viel mehr Dinge anführen, die für die Spiegelreflexkamera sprechen. Sie kommen in diesem Heft zu Wort: das Fehlen der Parallaxe bei der »Einäugigen«, die leichte Beurteilung derverschiedenen perspektivischen Wirkungen auswechselbarer Brennweiten und vieles andere mehr. Für Freunde der Nahaufnahme, für Liebhaber von Porträts – da gibt es keine Qual der Wahl: Sie gehören durchweg und ohne Vorbehalt zur Gruppe der Spiegelreflexer. Trotzdem sollte sich jeder Fotograf, vor allem der Anfänger, bei der Wahl des geeigneten Kameratyps darüber im klaren sein, welcher Art von Fotografie er mehr zuneigt: dem schnellen Schuß, bei dem es auf das Erfassen einer bestimmten Situation ankommt, oder mehr dem gemächlichen Überlegen. Wer, von Ausnahmen abgesehen, grundsätzlich gern mehrmals um sein Motiv herumläuft, bedächtig diesen und jenen Blickwinkel durch die Kamera anvisiert, ist mit großer Wahrscheinlichkeit ein Aspirant für die Spiegelreflex.

Zu bedenken bleibt immer dieses: Der technische Aufwand einer einäugigen Spiegelreflexkamera, die mit Rückkehrspiegel und Vorwahlblende ausgerüstet sein sollte, kann bei »besonders preiswerten« Kameras schnell zum »Klapparat« führen, der für einen anspruchsvollen Amateur, ganz abgesehen von den mangelnden Schärfeleistungen billiger Objektive, zum Ärgernis wird.

Beide nebeneinander

Ich bin, wenn Sie mich zum Thema »Spiegelreflex« fragen, eine ausgesprochen gespaltene Person. Und dies schon seit mehr als einem Jahrzehnt, als Leitz mit dem »Spiegelkasten« zur *Leica* ein Spiegelreflex-Ansatzgerät schuf, das die offensichtlichen Vorteile der Mattscheibenbeobachtung bei der Verwendung langer Brennweiten zeigte. Für mich ist eine fotografische Exkursion längerer Dauer, bei der ich nicht wahlweise die Meßsucher- oder die Spiegelreflexkamera zu Hause lassen kann, um im Bedarfsfalle die eine oder andere rasch herbeizuholen, nur so denkbar: Ich nehme beide mit. Der Gedanke, in Italien oder Griechenland, Pakistan oder Indien, Thailand oder Hongkong allein auf eine Spiegelreflexkamera angewiesen zu sein, scheint mir unmöglich. Dazu gebe ich Ihnen nur ein Beispiel, das für viele andere gelten mag:

In einem kleinen mexikanischen Dorf, dessen Bewohner, verwöhnt durch die Trinkgeld verteilenden Dollar-Touristen, hinter jedem Fotografen wie die Spürhunde her sind, wäre ich bei den zahlreichen Schnappschußmöglichkeiten ohne die besonderen Tricks mit meiner Meßsucherkamera bald paralysiert worden. Wer hat nicht schon erlebt, wie ein Schwarm von bettelnden Kindern hinter einem herzieht, der es unmöglich macht, unbeobachtet zu fotografieren? Ein katholischer Geistlicher bot mir im gleichen Dorf und am gleichen Tage, nachdem er schmunzelnd meinen zahlreichen Listen zugesehen hatte, die Möglichkeit, in und vor seiner Kirche die herrlichsten Bilder von Frauen und Kindern zu machen. Die Modelle waren – unter dem Einfluß von Hochwürden – geradezu beispiellos gehorsam, geduldig und natürlich. Hier wurde plötzlich das genaue Beobachten jeder Bildeinzelheit, geringe, aber entscheidende Änderungen der Haltung von Köpfen, Händen und dergleichen, die Beurteilung von Licht- und Schattenwirkungen, das Spiel mit der Blende zur Auflösung störender Hintergrunddetails zur Hauptsache. Die Spiegelreflexkamera bot mir im Gegensatz zur Meßsucherkamera mit ihren »nur eingespiegelten« Bildfeldern die entscheidende optische Hilfe.

Das gleiche gilt auch für fotografische Aufgaben im Bereich des häuslichen Alltags. Die im Garten herumtobenden Kinder ... Meßsucher. Die gleichen Kinder, andächtig um die Mutter geschart beim Vorlesen ... Spiegelreflex. Wenn Sie ähnliches mit beiden Kamerasystemen erlebt haben wie ich, werden Sie auch zum gleichen Schluß kommen: Spiegelreflex *und* Meßsucherkamera, jede zu ihrer Zeit. □

DUNKEL KAMMER PRAXIS

HELMUT WILDENHAIN

Fiesta in Valladolid - Nr. 108 — 111

Thema des vorigen Heftes war das für müheloses Vergrößern so wichtige staubfreie Aufbewahren von Negativen. Archivieren geht noch einen Schritt weiter: Aus den sauber aufbewahrten Negativen müssen wir jedes gewünschte Motiv ohne langes Suchen schnell zur Hand haben. Das muß unter möglichster Schonung der Negative geschehen.

Negativarchivierung

Archivieren kann man auf vielerlei Art. Wichtig ist vor allem, daß beim Suchen nicht die Negative »bewegt« werden; sie sollten aus ihrem Behälter nur fürs Vergrößern herausgenommen werden. Das kann man mit einer ebenso einfachen wie sparsamen Methode erreichen: Die Filme bleiben unberührt in den Filmtaschen (mit 7 Filmstreifen) – entsprechend der in der August-Ausgabe geschilderten Aufbewahrungsart. Die Filmtaschen sind in der linken oberen Seite fortlaufend numeriert, und zwar möglichst mit großen Zahlen (Filzschreiber). Rechts oben auf der Filmtasche sind die Motive notiert: Fiesta in Valladolid usw.

Diese Filmtaschen, die im verschlossenen Behälter stecken, benutzen wir nicht für unsere Motivsuche. Zu diesem Zweck haben wir uns eine Positivkartei zugelegt. Das setzt ebenfalls keine artistische Anstrengung voraus, sondern lediglich etwas Systematik und Papier: Bevor wir ans Vergrößern einzelner Negative gehen, fertigen wir von jedem Film Kontaktkopien an. Das kann man auf Einzelstreifen (was weniger praktisch, weil sperrig in der Aufbewahrung ist) oder auf 18×24-cm-Vergrößerungspapier. Auf das Vergrößerungspapier legen wir die Negativstreifen, darüber zur Planlage eine einwandfreie Glas-, besser Kristallscheibe. Dann wird das Ganze unter dem Vergrößerer

BO 41 A

Farbig photographieren

mit dem neuen ORWO COLOR UT 16

Der Farbfilm, der natürlich bleibt!

Der Preis entscheidet, die Qualität überzeugt!

DM 9.90*

Kleinbild-Umkehrfilm für Tageslicht, Pat. 36 Aufnahmen, zu belichten wie 16° DIN

Ein neuer, sicherer Film für die Freunde des Farbdias. Eine von vielen Amateuren erwartete Erweiterung des weltberühmten ORWO-FILM-PROGRAMMES der superscharfen Schwarz-weiß-Filme und des ORWO COLOR-NEGATIV-FILM NC 16.

incl. Entwicklung

* empfohlener Richtpreis

ORWO

Preisgünstig · unproblematisch · bequem

Für Freunde des farbigen Papierbildes
ORWO-COLOR-SERVICE-FILM NC 16
Für DM 13.50* erhalten Sie 1 Farbfilm für 12 Aufnahmen Kleinbild oder 6 x 6
+ Farbentwicklung
+ 12 Farbbilder 7 x 10 – 9 x 9 cm.

Jetzt kostet Sie das hervorragende SERVICE-Farbbild nur 68,3 Pfg.
Bildbon für jede nicht gelungene Aufnahme.

ORWO COLOR
UT 16 FOR TRANSPARENCIES

BEROLINA KINO-OPTIK-GMBH 1 BERLIN 31

– Einmalbelichtung aller Negative – auf weiche Gradation belichtet, die die unterschiedlichen Negativdichten ausgleicht. Solche Kopien beanspruchen zwar keine Bühnenreife, reichen aber für die Motivbeurteilung absolut aus. Einen anderen Zweck haben sie nicht, d. h., wenn wir sie durchblättern, ersparen wir dieses Durchsuchen den wesentlich empfindlicheren Negativen.

Damit hätten wir die für einen Amateur einfachste Form eines soliden Archivs: Suchen wir ein bestimmtes Motiv, so sichten wir also zunächst die Positivkartei, finden auf dem Blatt bzw. Streifen zum Beispiel die Nummer 108 und lesen als Negativnummer 25 ab. Das für die Vergrößerung in Frage kommende Negativ befände sich dann in Filmtasche 108. Nur diese eine Tasche brauchen wir herauszunehmen. Das schädliche Wühlen unter dutzenden entfällt. Wer nicht viele Filmtaschen besitzt, kommt mit dieser Methode zurecht, denn jeder gute Fotomann hat sein Archiv sowieso im Kopf, so daß er ziemlich genau weiß, wo etwa ein Motiv zu finden ist, zumal ja durch die chronologische Einordnung allerlei zusätzliche Anhaltspunkte fürs Gedächtnis gegeben sind.

Der ganz akkurate Amateur nimmt zur Positivkartei eine dritte Hilfe: die Alphakartei. Das ist eine regelrechte Kartei mit festen Einzelkarten, möglichst liniiert, um übersichtliche Eintragungen machen zu können. Reiter kennzeichnen die Karten von A bis Z. Dann geht das Archivieren wie folgt vor sich: Haben wir einen Film entwickelt und eingetascht, notieren wir seine einzelnen Motive auf den Karteikarten. Beispielsweise unter V = Valladolid: Fiesta, Mai 1967 = Tasche 108–111. (Es ist zweckmäßig, sich von vornherein ein festes Schema des Einordnens auszudenken.)

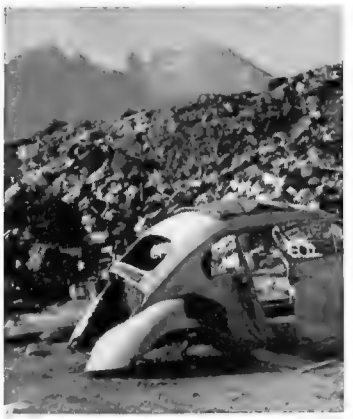
Für die Suche nach bestimmten Motiven ist diese Alphakartei die präziseste und schnellste Methode – wenn die Karten stets auf dem neuesten Stand gehalten werden.

Aber dann kann man auf die Positivkartei verzichten, wenn auch die Kombination Alphakartei und Positivkartei für die Negative die schonendste Behandlung und für den Bearbeiter die eleganteste Möglichkeit darstellt, per Ein-Griff-System ein ganz bestimmtes Motiv herauszufinden, ohne irgendwelche Negativtaschen in die Hand nehmen zu müssen. □

AUF EIN WORT

Ich bin so sauer, wie man nur bei dreißig Grad im Schatten und stinkenden Müllhalden sein kann: Jemand hat mir einen Gag gestohlen! Nein, das wäre unfair, er ist mir nur zuvorgekommen. Also: Ich wollte schon längst einmal mit der Kamera durch meine Heimat (Oberbayern) fahren und die Müllhalden fotografieren, die man bei uns überall in der Nähe landschaftlich besonders reizvoller Straßen liegen sieht. Kleine Ortschaften, aber auch größere, fahren ihren ganzen Unrat hinaus und laden ihn neben den Straßen ab – einfach so, daß es jeder sehen muß, der vorbeifährt. Ich wollte ein paar fotografieren und dazu einen Artikel schreiben: »Deutschland, deine Müllhalden«. Unsere Herren Abgeordneten, wohl auch die zuständigen Herren von den Innenministerien, fahren entweder nur nachts, oder sie fliegen, oder sie sind ganz besonders immun gegen Scheußlichkeiten, sonst wäre dieser jammervolle Zustand doch wohl längst abgestellt worden. (Wie das im übrigen Deutschland ist, weiß ich nicht, ich spreche von Oberbayern, das bekanntlich ein Reiseland ist, weil jeder kleine Bauernhof sich so schön mit Blumenbalkonen schmückt – nur den Müll schmeißen sie gemeinsam vor die Haustür, neben die Straße.)

Also kurz und gut, ich wollte Wirbel machen, weil mir der Müll in die Nase stinkt. Außerdem geht es mir zwischendurch so, wie Ihnen allen wohl: Ich weiß auf einmal nicht mehr, was ich fotografieren soll. Es geht vielen so, das höre ich immer wieder: Man fängt mit der Familie an, dem Heim, dann wird auf Ausflügen und Reisen fotografiert, und plötzlich wird man »ernsthafter Amateur«. Das ist die Vorstufe zum Untergang, denn nun knipst man nicht mehr das, was einen freut und interessiert, man hört auf die »Fortgeschrittenen« und fotografiert nur noch, was anderen gefallen könnte: also Kirschblüten und Mülltonnen, alte Schuhe im Wasser, rauschgiftzerstörte Mädchen, nasenbohrende (natürlich fremde) Kinder und besoffene Gammler. Da alle anderen das auch fotografieren, hängt es dann zu Tausenden in allen Ausstellungen und ödet einen an. Man verliert den Gusto aufs Fotografieren und läßt die Kamera verstauben, denn man ist ernsthaft und fortgeschritten, so ernsthaft und fortgeschritten, daß man Weib und Kind nicht mehr knipsen will, und wenn die Familie älter wird, die Kinder erwachsen



Den »Wendelstein« sah UWE VOLLMANN aus einer besonders attraktiven Perspektive. Dazu bedarf es keines Kommentars. »Schließlich«, so meinte einmal PROF. DR. KRIEG, der Ehrenpräsident des Deutschen Naturschutzrings, »ist die Natur doch unsere gute Stube.«

sind, hat man nichts mehr von ihnen; dafür kistenweise Kirschblüten und Gammler. So also verlaufen, nach meinen Erfahrungen, viele Fotografenschicksale.

Aber nun zu den Müllhalden zurück: Da hat sich jemand was einfallen lassen. Der »Deutsche Naturschutzring«, der »Verband der Rundfunkhörer und Fernsehteilnehmer in Bayern« und die Funkzeitschrift »GONG Funk-Fernsehwelt«. Die haben die Amateure zu einem Preisausschreiben aufgerufen unter dem Motto: »Rettet die deutsche Landschaft«. Und es wurde ein durchschlagender Erfolg: Grasende, vermutlich sehr glückliche Kühe unmittelbar neben brennenden Unrathaufen; stinkende Abwässer, in denen Kinder planschen; Berge von Autoschrott vor den echten herrlichen Bergen; Morast, Dreck, Unhygiene, Widerlichkeiten – unmittelbar vor unseren Türen, mitten in der schönsten Landschaft, mitten drin in Gebieten, wo sich Menschen erholen möchten.

Ein Bravo den Veranstaltern, und ein Bravo den Amateuren, die ausgezogen sind, mit ihren Bilddokumenten uns allen das Gruseln zu lehren! Da hatte doch die Schmutzfotografie einmal wirklich einen höheren Zweck, einen besonders guten noch dazu. Der Sebaldus-Verlag in Nürnberg hat das Ergebnis in einer Dokumentation zusammengefaßt. Sie ist erschütternd wegen der Objekte und hocherfreulich wegen der Subjekte, der Amateure, die da mitgearbeitet haben. Solche Preisausschreiben bitte mehr! Nur schade, daß es niemanden gibt, der diese Dokumentation den verantwortlichen Herren Innenministern und dem Gesundheitsministerium täglich auf den Frühstückstisch legt. Wer am Sonntag in seinem Gärtchen einen alten Baum umsägt, wird wegen Störung der Sonntagsruhe bestraft. Wer aber seinen Unrat öffentlich dort ablädt, wo es ihm am bequemsten ist und die geringsten Kosten verursacht, der darf das bei uns ungeschoren tun.

Ich werde den Verdacht nicht los, daß Gemeinderäte und Minister, die das dulden, zwar einen Frack besitzen, sich aber nicht waschen.

Und da es hier, in diesem Falle, um den guten Zweck geht, nicht um Urheberrechte, darf ich vielleicht noch einen weitergehenden Vorschlag machen:

Jeder, der eine Kamera hat, soll einmal eine solche öffentliche Schweinerei fotografieren und das Bild an sein zuständiges Innenministerium schicken. Das wäre ein Millionenprotest, und an die Amateure der Auftrag: Helft alle mit, auch ohne Preisausschreiben, diesen Skandal zu beseitigen! Dann hätte diese Müllfotografie endlich einmal einen menschlichen und historischen Wert gehabt.

Nörgelmann □

»Vorgeklärte« Abwässer werden über Rohre und Kleinwehre in einen Niederwald geleitet. Wo früher Türkenbund, Eisenhut und Akelei blühten, fault jetzt ein übelriechender, von Chemikalien durchtränkter Schlamm. Ein Geisterwald entstand. Den umliegenden Gemeinden dient der neue »Weiher« als Schuttabladeplatz und Autofriedhof.
Aufnahme: HARALD MERTEN

Mehr und mehr erfahrene Berufsphotographen in aller Welt verwenden für ihre Farbaufnahmen KODAK Filme. Denn sie wissen: KODAK Farbfilme sind in ihrer Gleichmäßigkeit und Zuverlässigkeit unübertroffen. Die Qualität entspricht in jeder Beziehung den Anforderungen, die sie als Fachleute an ihr Filmmaterial stellen. KODAK Farbfilme geben ihnen Sicherheit –, die Sicherheit, die sie brauchen, um ihr schöpferisches Talent voll entfalten zu können.

Kodak

Nach einem EKTACOLOR Negativ

120 JAHRE

Bereits *1847* gründete Christian Adalbert Kupferberg seine erste Sektkellerei. Ihr folgte 1850 die Gründung des Sekthauses in Mainz am Rhein.
Den KUPFERBERG-Marken liegt damit eine Sekt-Kellerei-Erfahrung in der Gründerfamilie von nunmehr einhundertzwanzig Jahren zugrunde: sieben verschiedenen Marken einer großen Tradition.
Die Marken reifen in einer langen, streng überwachten Lagerzeit im natürlichen Klima der tiefsten Sekt-Kellerei-Anlagen der Welt.

Christian Adalbert Kupferberg & Compagnie
Sektkellereien ★ Mainz am Rhein

KGL. SCHWEDISCHE
HOFLIEFERANTEN
SEIT 1921
INSGESAMT
ZEHNFACHE
HOFLIEFERANTEN

SCHMAL FILM

Aus 2000 Amateurfilmen ausgewählt

Vom 4. bis 7. Mai fanden im Goldsaal der Westfalenhalle in Dortmund die 25. Deutschen Amateurfilm-Festspiele statt. Die 58 Filme, die dort zur Vorführung gelangten, wurden von den neun Regionalen Wettbewerben des Bundes Deutscher Filmamateure (BDFA) zu den Festspielen nominiert. Das bedeutet, daß es sich hier bereits um die besten Filme aus einer Auswahl von mindestens rund 500 Filmen handelt, die alle für wertvoll genug bezeichnet wurden, um an Wettbewerben teilzunehmen. Vor den Regionalen Wettbewerben werden nämlich in fast allen Klubs des BDFA Klubwettbewerbe abgehalten, aus denen auch die besten Filme ausgesucht und zu den Regionalen Wettbewerben gemeldet werden. Die 58 Filme der Deutschen Amateurfilm-Festspiele stammen daher praktisch aus einer Auswahl von rund 2000 Amateurfilmen, die in den Klubs an Wettbewerben teilnahmen. Eine doch immerhin recht beachtliche Zahl, zumal von den 2000 Filmen wohl kaum ein einziger unvertont gelaufen ist. Schon seit Jahren ist es nämlich praktisch ungeschriebenes Gesetz, daß eigentlich bei einem Wettbewerb nur ein vertonter Film reelle Chancen hat.

In diesem Zusammenhang ist auch die Länge eines Amateurfilms wissenswert. Die Höchstlänge ist – auch international – auf 20 Minuten festgelegt. Aber längst hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, daß gerade die kurzen Amateurfilme auf Wettbewerben die größten Chancen haben. So gab es zum Beispiel bei den diesjährigen Deutschen Festspielen zwei Filme – übrigens ein- und desselben Autors – die mit nur 2½ Minuten Länge den absoluten Rekord für Kürze aufstellten. Der eine davon hat eine Silber- und der andere eine Bronzemedaille erhalten. Nur um Mißverständnissen vorzubeugen: Diese Medaillen haben die Filme nicht wegen ihrer Kürze, sondern deswegen bekommen, weil sie filmisch sehr gut gemacht waren. Ansonsten schwankte die Länge der Filme zwischen 4 und 15 Minuten. Nur 6 Filme haben die 15-Minuten-Grenze überschritten. Insgesamt wurden übrigens auf den Festspielen in Dortmund 32 Filme mit Medaillen ausgezeichnet, einer mit einer Gold-, 9 mit einer Silber- und 22 mit einer Bronzemedaille. Sicher, es war ein Medaillenregen, aber er entsprach auch der Qualität der Filme. Echte Spitzenleistungen haben diesmal gefehlt, das besagt auch die einzige Goldmedaille, aber der Durchschnitt der Filme war auf einem erfreulich hohen Niveau. Das ist ein Zeichen für die recht positiv zu bewertende Arbeit des BDFA. Obwohl man bei der Zahl der Wettbewerbe leicht auf den Gedanken verfallen könnte, daß man es in den BDFA-Klubs nur auf Spitzenleistungen abgesehen hat und sich wenig des Amateurs annimmt, der lediglich gute Familien- und Urlaubsfilme drehen will, ist gerade das Gegenteil der Fall. Die Klubs, die es nur auf Spitzenleistungen abgesehen haben, sind weitaus in der Minderzahl; sie lassen sich praktisch an zwei Händen aufzählen und spielen bei den mehr als 200 BDFA-Klubs in Westdeutschland nur eine untergeordnete Rolle. Aber auch in diesen Klubs wird in erster Linie der Familien- und Reisefilm kultiviert. Daher finden auch im Frühjahr – sozusagen in der Halbzeit – in allen Regionen des BDFA Familienfilm-Wettbewerbe statt, die also ganz speziell auf eine Filmgattung ausgerichtet sind, die den Amateur in erster Linie anspricht.

Von den Filmen, die in Dortmund gezeigt wurden, gehen übrigens, ohne Rücksicht auf die Auszeichnung im Deutschen Wettbewerb, 4 Filme weiter zum Internationalen Wettbewerb der UNICA, der 29 Nationen in aller Welt angeschlossen sind, und die ihren diesjährigen Amateurfilm-Wettbewerb in *San Feliu* in Spanien abhält. Jede Nation hat dabei das Recht, 4 Filme zum Wettbewerb einzureichen. Bei der UNICA werden die Filme noch in den drei Kategorien Spiel-, Phantasie- und Dokumentarfilme bewertet, die bei uns bereits seit vielen Jahren weggefallen sind, da sich eine Einengung in Kategorien als höchst unglücklich und die Freiheit des Amateurschaffens behindernd erwiesen hat.

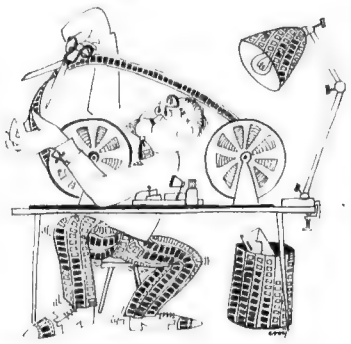
Auch bei dem Internationalen Amateurfilm-Wettbewerb, der alljährlich in *Meran* ausgetragen wird, kennt man noch eine Einteilung in Kategorien und zudem eine Trennung in 8 und 16 mm. Dafür gibt es aber nur jeweils einen ersten, einen zweiten und einen dritten Preis je Kategorie und Format, aber zudem eine Reihe von Sonderpreisen. In diesem Jahr wurde der Wettbewerb in Meran zum elftenmal ausgetragen. Es beteiligten sich daran: Italien, Österreich, die Schweiz und Deutschland mit einer entsprechend großen Filmauswahl; mit je einem Film waren Norwegen, Schweden, Holland und Belgien vertreten. Die Auswahl des BDFA bestand aus fünf Filmen, von denen vier mit Preisen ausgezeichnet wurden; der Film, der keinen Preis bekam, fand den größten Applaus des Publikums. Wir dürfen also mit unserem Erfolg zufrieden sein, zumal auch der Preis für den besten Film des Wettbewerbs, die Goldmedaille des Präsidenten der italienischen Republik, »Warteraum B« von *Dr. Hermann Schreiner*, einem Deutschen, zuerkannt wurde. Auch Österreich kann mit seinem Erfolg sehr zufrieden sein. Enttäuschend war die Auswahl der italienischen Filme, aber vielleicht lag dies an einer etwas unglücklichen Terminierung des diesjährigen Meraner Wettbewerbes, der sich mit einem Wettbewerb in *Olbia* überschnitt. Früher waren es nämlich immer gerade die italienischen Filme, die diesem Festival ihren Stempel aufdrückten und sehr viel zu seiner internationalen Bedeutung beitrugen. □

Super-8-Farbfilmkopien

Vorzüge und Nachteile verschiedener Kopierverfahren als Resultat der Erfahrungen, die das Eumig-Filmstudio, Wien, in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Schmalfilmgesellschaft, Mierisch & v. Einsiedel KG, 8 München 8, Trogerstraße 32, gewonnen hat:

Von Super-8 zu Super-8, das heißt die Anfertigung eines Umkehrduplikats (Kontaktkopie) vom Originalfilm. Die einzelne Kopie erreicht naturgemäß nicht die Qualität von Massenkopien, ist für den Laien aber kaum als solche zu erkennen. Das Verfahren empfiehlt sich für Amateure, die zum Beispiel eine Kopie verschenken wollen. Der Kopie-Laufmeter kostet etwa das Dreifache eines Super-8-Originalfilmlaufmeters. Die Verhältnisse liegen also ähnlich wie bei Normal-8-Farbfilmkopien. Für die Herstellung von Massenkopien ist von vornherein die Tendenz des Super-8-Kodachrome-Films zu berücksichtigen, die Farben sehr kontrastreich wiederzugeben. Aufnahmen mit großen Beleuchtungskontrasten sollen vermieden werden (bei Innenaufnahmen weiches Kunstlicht nehmen, keine Spots oder Scheinwerfer). Zweckmäßig ist eine flache Beleuchtung mit Halogen-Schmalfilmleuchten. Vor der Aufnahme ist die Farbtemperatur des Lichts auf das Kodachrome-Material abzustimmen. *Noch in diesem Jahr soll Kodak Ektachrome-Super-8 auf den europäischen Markt bringen.* Nach den mit Ektachrome-Normal-8 gesammelten Erfahrungen sind von solchen Originalen optimale Ergebnisse zu erwarten.

Von 16 mm zu 16 mm: Hier geht es ebenfalls um die Anfertigung eines Umkehrduplikats, nämlich einer Reduktions- oder Verkleinerungskopie. Das Verfahren ermöglicht beste Ergebnisse und wird für Massenkopien bevorzugt. Verwendet wird der 16-mm-Commercial-Farbfilm. Über eine Arbeitskopie wird ein »Originalfilm« hergestellt, von dem dann Massenkopien in Super-8-Color gezogen werden können. Die technische und farbliche Qualität fällt gegenüber der von Super-8-Originalen kaum ab. Bei der Herstellung von Massenkopien ist das Verfahren von 16 mm zu Super-8 auch wirtschaftlich das beste. Eine Super-8-Farbfilmkopie kostet nur etwa zwei Drittel der 16-mm-Farbfilmkopie. Bei Projektionsbildbreiten bis zu 2,5 m ist kein wesentlicher Schärfeunterschied zwischen einer Super-8- und einer 16-mm-Farbfilmkopie festzustellen.



Von Normal-8 zu Super-8: Hier geht es um die Anfertigung einer Vergrößerungskopie. Wesentlichste Voraussetzung ist, daß der Normal-8-Film keinerlei mechanische Beschädigungen (Schrammen, Kratzer und dergleichen) aufweist. Selbst sogenannte »Haarrißchen« treten bei der Projektion der Super-8-Farbfilmkopie in Erscheinung. Nur das Kopierwerk kann letztlich entscheiden, ob sich ein Normal-8-Farbfilm für das Vergrößerungskopieren eignet. Durch Regeneration kann das Kopierwerk in vielen Fällen Schrammen und Kratzer beseitigen. Die Mindestkopiermenge für alle Filmformate beträgt 15 m Originalfilm.

Neue 16-mm-Ektachromefilme: Anläßlich der »photokina 1966« kündigte Kodak die Lieferung von zwei neuen Ektachrome Commercial-Farbfilmtypen mit wesentlich verbesserten Eigenschaften an. Für Tageslichtaufnahmen ist es der »Typ 7241« mit einer Empfindlichkeit von 23 DIN; für Kunstlichtaufnahmen der »Typ 7242« mit 22 DIN (Lampenfarbtemperatur 3200° K). Diese beiden Farbfilme bringen gegenüber den bisherigen Typen eine bedeutende Empfindlichkeitssteigerung mit sich. *EFS* □

Drei kritische Fragen an alle, die fotografieren:

1 **Haben Sie eine Kamera, die Ihnen zu kompliziert ist?**

2 **Finden Sie, daß Ihre Kamera reichlich groß und unhandlich ist?**

3 **Oder ist Ihre Kamera zu simpel und (pardon!) zu billig für Sie?**

Rollei hat für jeden die richtige Kamera: Kleinstbild-, Kleinbild- und Mittelformat. (Aber nicht jeder hat eine Rollei.)

Für Schnappschüsse und Bildnotizen: die automatische Taschenkamera Rollei 16 S

Die kleine, automatische Rollei 16 S können Sie immer schußbereit aus Ihrer Tasche ziehen: Sucher heraus... grünes Signal, auslösen! Blende und Belichtungszeit regelt die Automatik. (Deshalb ist die Rollei 16 S auch bei Damen so beliebt.)

Keine andere Taschenkamera bis zum Format 12 x 17 mm macht schärfere Bilder. Mit ungewöhnlichen Vergrößerungsmöglichkeiten bei Schwarzweiß-, Farb- und Diafilm. Als Systemkamera vielseitig zu verwenden: Die Rollei 16 S ist eingerichtet für Blitz- und Zeitaufnahmen, für Tele- und Weitwinkelaufnahmen. Ein komplettes Filmprogramm wird allen Anforderungen gerecht. -

Hier ist der Beweis, daß Ihre Kleinbildkamera zu groß und unhandlich ist: Rollei 35 — die kleinste Präzisionskamera der Welt für das volle Format 24 x 36 mm

Die Rollei 35 ist kaum größer als eine Zigarettenschachtel (9,7 x 6,0 x 3,2 cm). Und doch bietet sie die Vorteile einer echten Kleinbildkamera: hervorragende Farbbilder, scharfe Vergrößerungen, Ausschnitte. Alles an ihr ist kompakt und vernünftig — das hochwertige Objektiv (Zeiss Tessar 1:3,5/40 mm), der gekuppelte CdS-Belichtungsmesser, der Spezialverschluß. Beim Sport, auf der Reise, im Auto, auf der Jagd, an Ihrem Arbeitsplatz — die Rollei 35 könnte wirklich Ihr ständiger Begleiter sein.

Mit einer zweiäugigen Rolleiflex erleben Sie, wie faszinierend Fotografieren sein kann

Gehören Sie zu den Fotoamateuren, die hohe Ansprüche stellen? Die mehr wollen als nur Erinnerungsfotos und bunte Bilder? Wünschen Sie sich eine Kamera, mit der Sie individuell gestalten können und großartige Aufnahmen machen? Dann lassen Sie sich von Ihrem Rollei-Vertragshändler eine zweiäugige Rolleiflex zeigen! Strahlend hell sehen Sie auf der Einstellscheibe das spätere Bild, im Originalformat 6 x 6 cm. Auf einen Blick bestimmen Sie Motiv, Schärfe und Bildausschnitt — mit beiden Augen. Überzeugen Sie sich von den Möglichkeiten des 6 x 6-Formats, von extremen Vergrößerungen, von Ausschnitten,

von der Verwendung höchstempfindlicher Filme. Lassen Sie sich demonstrieren, wie beweglich Sie mit der zweiäugigen Rolleiflex fotografieren. Und wie einfach und schnell die Bedienung ist. (Warum sonst arbeiten gerade Reporter so viel mit der Rolleiflex?)

Für wissenschaftliche Dokumentation und jede andere fotografische Aufgabe: Rolleiflex SL66

Die universellste Systemkamera im Mittelformat 6 x 6

Die Rolleiflex SL 66 ist eine Mittelformatkamera, die für fotografische Aufgaben in naturwissenschaftlichen Disziplinen besonders geeignet ist. Mit ihr stoßen Sie in Bereiche vor, die bisher nur Spezial-Kleinbildkameras und Großformatkameras vorbehalten waren. Das Format 6 x 6 cm gewährleistet größten Detailreichtum und Informationsgehalt, weil es eine vierfach größere Ausgangsbasis gegenüber dem Kleinbildformat 24 x 36 mm besitzt. Dennoch ist die Rolleiflex SL 66 eine handliche Kamera.

Was Sie ständig brauchen, ist eingebaut — was Sie wechseln müssen, abnehmbar

Das Kernstück des Rolleiflex SL 66-Systems ist der Kamerakörper. Mit allem, was Sie ständig brauchen: Entfernungseinstellung, eingebautes Balgengerät bis 50 mm Auszug, Schlitzverschluß von 1 bis 1/1000 sec, B, Rückschwingspiegel, Abblendtaste, Schnellschaltkurbel mit Vorrichtung für Mehrfachbelichtung. Auswechselbar sind: Objektiv, Einstellscheibe, Sucherschacht, Universal-Magazin, umschaltbar von 12 auf 24 Aufnahmen.

Für jede Aufgabe das richtige Objektiv

Von 50 mm bis 1000 mm Brennweite reicht das Objektivprogramm der Rolleiflex SL 66. Daneben stehen Makroobjektive bis zur superkurzen Brennweite 12,5 mm zur Verfügung. Auch ohne Zubehör können Sie mit der Rolleiflex SL 66 Makroaufnahmen machen, indem Sie die Objektive in 'Retrostellung', mit der Frontlinse zur Kamera, verwenden. Schon mit dem Standardobjektiv (2,8/80 mm) erreichen Sie, zusammen mit dem eingebauten Balgengerät, eine 1,5 fache Vergrößerung.

Durch das Neigen der Objektive um 8° nach oben oder unten wird 'Schärfendehnung' (nach Scheimpflug) ermöglicht.

Ein universelles System als Handkamera

Das weitgespannte Zubehörprogramm wird ständig nach den Forderungen der Praxis erweitert. Es verwandelt die Rolleiflex SL 66 in eine Spezialkamera für die verschiedensten Bereiche in der Wissenschaft, im Studio oder in der täglichen Arbeit. Ihr Rolleiflex-Vertragshändler informiert Sie gern über dieses vielseitige Kamerasystem.

Gutschein **Rollei-Werke Franke & Heidecke**
33 Braunschweig, Postfach 419

Rollei Service

Bitte senden Sie mir kostenlos Informationsmaterial über

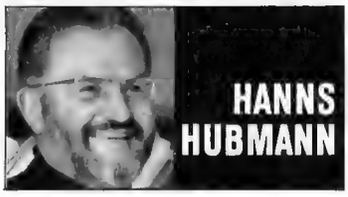
Rollei 16 S ☐ **Rollei 35** ☐ **Rolleiflex, zweiäugig** ☐
Rolleiflex SL 66 ☐ (Bitte Zutreffendes ankreuzen)

Name: Ort:

Straße: 18

Fotografieren kann so faszinierend sein **Rollei**

BILD JOURNALISMUS



Jäher Tod

Mein heutiges Thema ist leider ein trauriges: ein lieber Kollege, *Kurt Schraudenbach*, 54, starb in London mitten in der Arbeit an einem neuen Fernseh-Reportagefilm, von denen er fast dreißig in den letzten Jahren für den *WDR* mit *Werner Prym* zusammen gemacht hatte. Es war ein Film über das englische Schulwesen, und das Team Kurt Schraudenbach, Werner Prym und *Jens Krüger* war schon fast fertig mit dem Drehen, als Kurt einen Asthmaanfall erlitt und die Ärzte ihm rieten, die Dreharbeiten abzu-

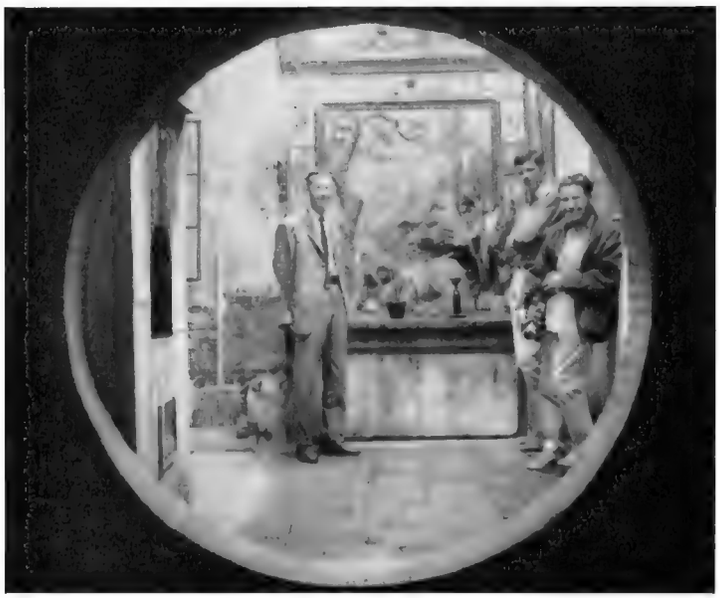
brechen und erst nach den Sommerferien abzuschließen. Aber Kurt wollte seinen Film ganz fertighaben und arbeitete weiter. Doch sein Herz schaffte das nicht mehr, und ein schneller Herztod mitten im Arbeiten beendete schroff ein Reporterleben.

Kurt hatte sein »Leben mit der Fotografie« zusammen mit mir im September 1931 an der »Staatslehranstalt für Lichtbildwesen« (jetzt »für Photographie«) in München begonnen. Während ich selbst schon nach einigen Monaten wieder ausschied, absolvierte Kurt die beiden Jahre Fotografie und hängte noch ein drittes in der Filmabteilung an. So geriet er in die Hitler-Ära und hatte es schwer, sich einen Beruf aufzubauen. Er arbeitete für den *Beyer-Verlag*, für die *NEUE LINIE*. Als der Krieg begann, wurde Schraudenbach wegen seines Asthmaleidens kein Soldat, aber er fotografierte im Auftrag der Propagandakompanie deutsche Städte, ihre Bauten und Kunst-

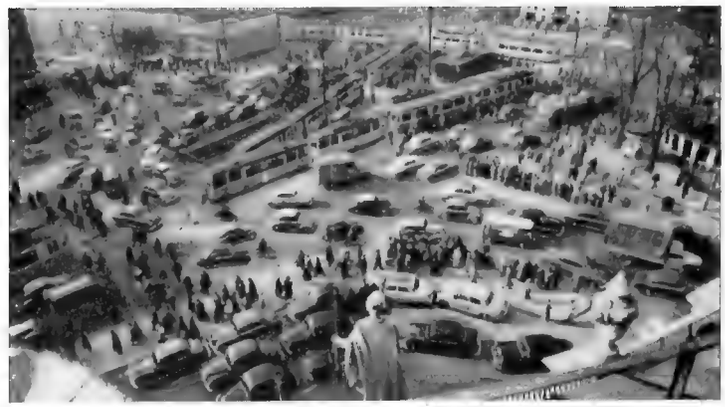
werke. Und er mußte sie bald wieder fotografieren, als sie ausgebombt wurden, alles für das Archiv und den späteren Wiederaufbau. Und während der schon begann, da kam Kurt zu *HEUTE*, der Illustrierten, die von Amerikanern für die Deutschen gemacht wurde.

Interview mit einem toten Kollegen

Seit langem schickte mir Kurt die schwarzen Postkarten, die so humorig auf den Sendetermin eines neuen Schraudenbach–Prym-Fernsehfilms hinwiesen *(Bild links Mitte)*. Und seit er bei mir am Starnberger See war, um mich (als Herr Tchibo im schwarzen Anzug mit Hut) mit *Al Hoosman* (als Kaffeehäuptling) bei der »Abfahrt im Ruderboot nach Europa« für den



Das Fernsehteam (von links nach rechts) WERNER PRYM, JENS KRÜGER und KURT SCHRAUDENBACH im »Tempel der Glücklichen Heimkehr«, Aberdeen, Hongkong.



Film über die Figuren im Werbefernsehen (*Bild links*, und hinter Schraudenbach Werner Prym) zu filmen, seitdem also will ich ihn für diese Spalten interviewen. Nun ist er so plötzlich aus unserer (Foto-) Welt gegangen, und ich kann – statt ihn selbst – nur seine Freunde über ihn befragen. Zunächst *Oskar Saile*, den jetzigen Bildchef der *QUICK*, der als Layouter von *HEUTE* sehr viel mit Schraudenbach gearbeitet hat.

H. H.: »Welche Arbeit von Kurt ist dir am besten in Erinnerung geblieben?«

O. S.: »Da kann ich mich eigentlich gar nicht festlegen, denn alles war gut bei Kurt, der so ruhig, ohne Wind seine Arbeit machte. Sehr originell war seine 1.-April-Reportage für *HEUTE* 1950 ›Das fliegende Girl‹, für die er das Mobiliar im Filmatelier waagrecht aufbauen ließ und die Bilder dann senkrecht veröffentlichte (*Bild rechts unten*). Oder seine poetischen Kinderträume ›Wenn ich ein König wäre‹. Und später für die *MÜNCHNER* das Nacherleben von Goethes Italienischer Reise.«

H. H.: »Und Sie, Ernst Laue (jetzt beim Werbefernsehen, damals Redakteur. Red.), Sie haben Kurt bei so vielen Aufgaben geholfen. Welche war die schwierigste?«

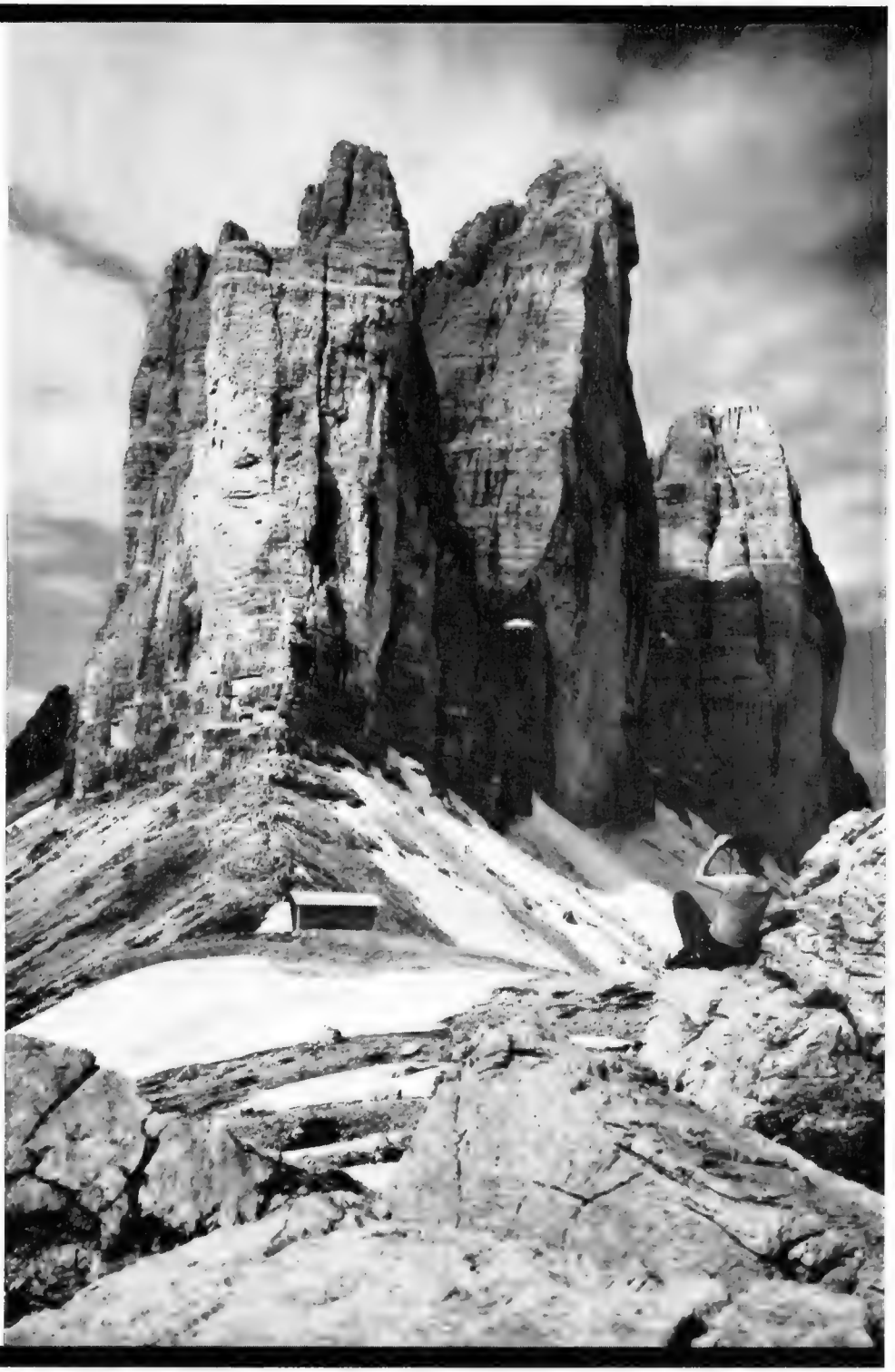
E. L.: »Ich bin sicher, daß das die ›Photographierte Zukunft‹ war, das Bild des Münchner Stachus, das er 1956 veröffentlichte, visionär aufzeichnend, wie der Verkehr bis 1966 anwachsen würde. Eine Stunde lang hat er von einem Hausdach herunter mit der *Leica* und Weitwinkelobjektiv vom Stativ immer wieder den sich ständig ändernden Verkehr fotografiert. Aus 50 von 118 Bildern setzten wir dann – manchmal nahmen wir nur einen Radfahrer oder einen Polizisten aus einem Bild heraus –, mit einer Großbildkamera (die Bilder auf dem Tisch liegend) fotografierend, die Massenszenen zusammen – eine ganze Nacht lang. Zweiseitig ist das fertig montierte Bild dann in der *MÜNCHNER* erschienen, viel bestaunt, im Ausland nachgedruckt und von der Polizei angezweifelt«. *(Siehe Bild oben rechts.)*

H. H.: »Johannes Leeb (jetzt Stellvertretender Chefredakteur der QUICK. Red.), Du bist mit Kurt für die MÜNCHNER gereist. Was hast Du am besten in der Erinnerung behalten?«

J. L.: »Ich habe eine herrliche Reise mit Schraudenbach gemacht – erst nach Moskau mit dem Auto, dann mit dem Flugzeug auf die Krim zu den ersten russischen Campingplätzen. Weißt du, in Zelten mit geschnitzten Garderoben und mit marmorbedeckten Nachttischen haben wir da gehaust. Der größte Unterschied zu allen Fotoreportern, mit denen ich reiste, war bei ihm: Es war völlig unmöglich, mit Kurt Krach zu bekommen.«

L. Sch.: »Ja, wirklich (wirft da *Lisel Schraudenbach* ein, die mit Kurt seit 1937 verheiratet war. Red.), in dreißig Jahren Ehe gab es bei uns nie einen Ehekrach. Kurt war die Ruhe selbst, er hatte soviel Humor, und gemütvoll und verständnisvoll war sein Verhältnis zu seinen Mitmenschen. Kurt hatte große Freude an absurden Dingen und skurrilen Situationen. Er sammelte diese Chelsea-Hunde aus Porzellan oder Keramik, wie sie da in Schrank und Regal massenweise herumstehen. Sein Blick war nie ein ›Postkartenblick‹. Nicht nur schön mußte etwas sein, was er fotografierte, sondern auch interessant, und Menschen galten ihm viel mehr als Sehenswürdigkeiten. Sein Beruf war seine Leidenschaft, ich kam erst viel später.«

27. JUNI 1967



Nach regenreicher Nacht liegen die Drei Zinnen, die bekannte Dolomitengruppe, vor unserem Fotofreund.
Kein Amateur und kein Berufsfotograf würde es versäumen, das prächtige Bild mit der Kamera einzufangen.
Unser Fotofreund weiß:
Das Normalobjektiv seiner einäugigen Spiegelreflexkamera (24 x 36 mm) kann das Bergmotiv in seiner ganzen Größe nicht erfassen; der Bildwinkel von 45° reicht hier nicht mehr aus.
Deshalb setzte er sein Weitwinkelobjektiv ein
und nahm das nebenstehende Bild mit dem ISCO Westron 1:4/28 mm auf.
Das Westron mit einem Aufnahmewinkel von 75° ist unentbehrlich,
wenn es darum geht,
die räumliche Enge zu meistern —
nicht nur in den Bergen, sondern auch in den schmalen Straßen alter Städte und bei Aufnahmen in Innenräumen.
Ein weiterer Tip
für moderne Weitwinkelaufnahmen:
Der mögliche kurze Abstand vom Motiv ergibt steile Perspektiven,
die zusammen mit der großen Schärfentiefe Bildwirkungen von ganz besonderem Reiz vermitteln.

Nutzen Sie deshalb die Möglichkeiten der Weitwinkelfotografie!
Dann gelingen Ihnen genau so eindrucksvolle Bilder —
vielleicht sogar noch bessere!

ISCO-Objektive werden in der ganzen Welt gekauft und deshalb auf modernen Fertigungsstraßen in großen Serien hergestellt. Das senkt die Produktionskosten und die Preise. Alles zu Ihrem Vorteil.
ISCO = preisgünstige Wechselobjektive mit hoher Leistung.

Objektiv-Name	Lichtstärke 1:	Brennweite	Blende	Linsenzahl	Preis DM
Westron	4	28	BV*	7	175,–
Westron	3,5	35	RB*	4	120,–
Westron	2,8	35	BV*	5	150,–
Westromat	2.8	35	DB	5	210,–
Westromat	2,8	35	ASB	5	210,–
Iscotar	2,8	50	ASB	3	120,–
Iscotar	2,8	50	DB	3	120,–
Iscaron	1,9	90	BV*	5	225,–
Isconar	4	100	RB*	3	96,–
Tele-Westanar	3,5	135	RB*	5	144,–
Westromat	3,5	135	ASB	5	230,–
Westromat	3,5	135	DB	5	230,–
Isconar	4	135	RB	3	129,–
Tele-Iscaron	2,8	180	BV	5	375,–

Geeignet für Kameras der Fabrikate:
Alpa, Edixa, Exakta, Exa, Pentacon, Praktica, Canon, Konica, Mamiya, Minolta, Miranda, Pentax, Topcon, Yashika, Zenit
* auch für Exa I

BV Blendenvorwahl, RB Rastblende, DB Automatische Druckblende, ASB Automatische Springblende

ISCO

OPTISCHE WERKE GMBH
GÖTTINGEN

J. K.: »...und ich verdanke Kurt, daß ich mit meinen 20 Jahren schon ein paarmal um die Erde geflogen bin und so viel gesehen habe – und mit seinen Augen zu sehen gelernt habe (das sagt jetzt sein Assistent Jens Krüger. Red.). Er hatte immer nur eine *Arri 16* mit allen Objektiven dabei. Er wollte keine große Ausrüstung, weil sie zu schwer war. Seine Stärke: beweglich sein und suchen, Eindrücke bei einer neuen Aufgabe sofort zu filmen, weil die Dinge beim zweiten- oder drittenmal nicht mehr so schön sind wie beim erstenmal. Und der Zuschauer später beim Fernsehen sieht die Dinge ja auch zum erstenmal.«

H. H.: »Und nun zu dir, Werner (Werner Prym, der großartige Journalist, der in den letzten Jahren nur noch mit Schraudenbach zusammenarbeitete. Red.), du hast mit Kurt ein Team gebildet...«

W. P.: »Es ist schmerzlich, daß diese schöne Teamarbeit mit Kurt nun ein so jähes Ende genommen hat. Nachdem wir fast 30 Fernsehfilme zusammen gemacht haben. Zuerst entwickelten wir unsere Idee für einen neuen Film. Ich machte dann ein erweitertes Treatment, kein Drehbuch, sondern nur eine Grundkonzeption der Form des neuen Films, um den Reportageelementen breiten Raum zu geben – nie machten wir Kulturfilme! Ich führte die Regie, machte die Arrangements, nahm oft den Ton auf, führte alle Telefongespräche, so daß Kurt ganz bei seinen filmischen Gedanken, in die er oft tief versponnen war, bleiben konnte. Und so wollte er auch noch den Film in London fertigmachen...«

H. H.: »Darüber wollen wir George Salmony (den Schriftsteller und Kritiker. Red.) hören, der als letzter Außenstehender mit Kurt zusammen war. George, Sie haben auch mitgespielt in diesem Film?«

G. S.: »Richtig! Mein elfjähriger Sohn Michael, der in Essex in eine bekannte Internatsschule geht, war der Hauptdarsteller des ›Gentlemen von der Stange‹. An ihm zeigten Prym-Schraudenbach das gute englische Schulsystem auf. Ich war drüben zu Besuch bei meinem Sohn und wurde gleich mitgefilmt, als das Einkleiden für die Schule dran kam. Da kaufte ich als Vater die Schulkleider für meinen Sohn ein. Und wir verbrachten auch den letzten Abend in Kurts Leben zusammen. In einem indonesischen Restaurant in Soho aß Kurt zum letzten Male sein Lieblingsgericht: Curry-Fisch.« □

FOTO KALENDER

Einladungen zu Ausstellungen

Abkürzungen: E = Einsendeschluß; G = Gebühr; Z = Zugelassen; SB = Schwarzweißbilder; FB = Farbpapierbilder; CD = Color-Dias; StD = Stereo-Dias; VA = Versandanschrift.

5. Mezinárodní Přehlídka Fotoklubu des Fotoklub MEZ Vsetin vom 12. November bis 3. Dezember.
E: 11. September. G: entfällt. Z: SB. Es sind nur Clubsendungen zugelassen.
VA: Fotoodbor ZK ROH MEZ Vsetin, Vsetin, ČSSR.

6. Biennale Internazionale di Arte Fotografica in Modena vom 7. bis 22. Oktober.
E: 17. September. G: 1 Dollar. Z: SB, FB, CD.
VA: 6. Biennale Internazionale di Arte Fotografica, Casella Postale 266, Modena, Italien.

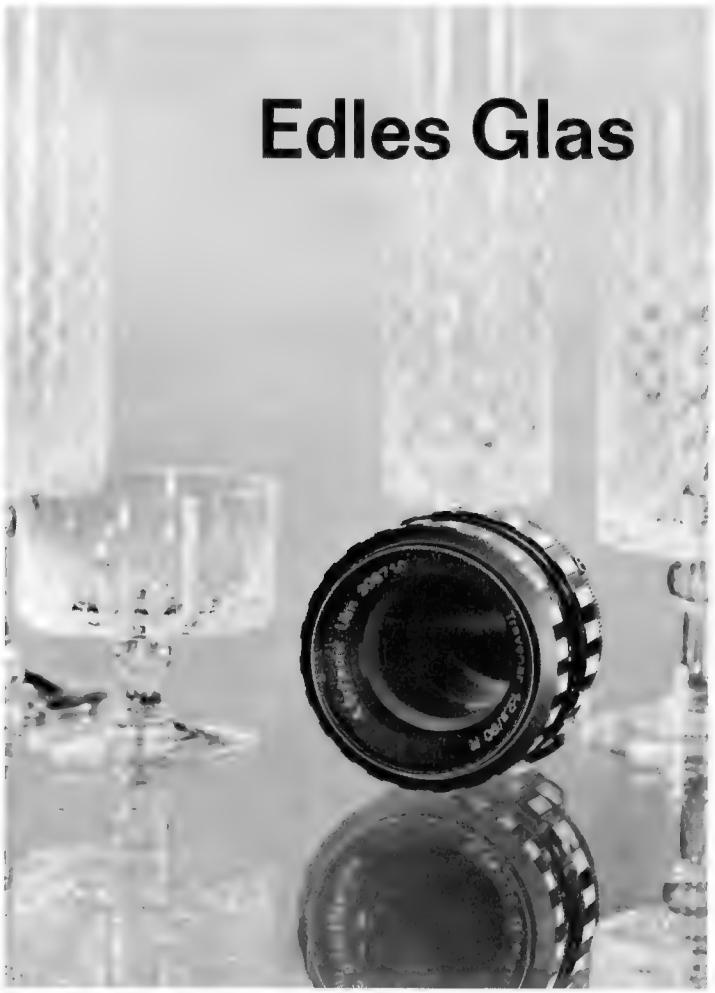
12. Fresno International Salon of Photography vom 5. bis 15. Oktober.
E: 20. September. G: Bilder 2 Dollar, Dias 1,25 Dollar. Z: SB, FB, CD.
VA: Fresno International Salon of Photography, 1141 Fulton Mall, Fresno, California 93721, U.S.A.

4. Salon Internacional de Arte Fotografico des Foto Club Marina in Buenos Aires vom 7. bis 18. November.
E: 29. September. G: entfällt. Z: SB, FB.
VA: Foto Club Marina, Reconquista 383, Buenos Aires, Argentinien.

22. Hong Kong International Salon of Pictorial Photography vom 1. bis 6. Dezember.
E: 18. Oktober. G: 1 Dollar. Z: SB FB, CD.,
VA: Mr. Lo Chi Him, Hon. Salon Chairman, The Photographic Society of Hong Kong, 350–360, Hennessy Road, 19th Floor, Hong Kong.

9. Exposition Européenne de Photographie »Photeurop 68« in den Städten Lausanne, Versailles, Brüssel und Croydon vom Februar bis Mai 1968.
E: 5. November. G: 25 Internationale Antwortscheine. Z: 16 Bilder SB oder FB. Zugelassen sind sämtliche Fotovereine Europas.
VA: Jean Fage, 11, rue Gassendi, 75 – Paris 14, Frankreich.

11. Annual Stampede City International Exhibition of Color Photography vom 7. bis 18. November.
E: 16. Oktober. G: 1,25 Dollar.
Z: CD 5×5.



SCHACHT ULM·DONAU

6716

Edles Glas ist die Basis für kostbare Trinkgefäße und auch der Rohstoff für hochwertige optische Linsen.

Aber das Glas allein macht noch keine Optik!

SCHACHT-Objektive besitzen „edle Gläser", d. h. Spezialglassorten, deren Rohlinge nach aufwendigen Berechnungen ihren Schliff erhalten. Aber erst im Zusammenwirken von geschliffenem Glas (Linsen), der Fassung (Objektivkörper) und den präzisen Mechanismen der Blendenfunktions-Systeme, ergeben sich die hohe Leistung und die bekannte Qualität der SCHACHT-Wechselobjektive für einäugige Spiegelreflex-Kameras.

CONSTANTIN RAUCH KG
Geschäftsbereich:
ALBERT SCHACHT · 791 NEU-ULM

Dies sind die Spiegel-Reflex-Kameras aus dem größten Kamera-Werk der Welt:

Canon

▲ Canon-Spiegel-Reflex-Kamera Pellix-QL. Schnellade-System. Mit feststehendem, durchsichtigem Spiegel und CdS-Belichtungsmesser auf Filmebene angeordnet, hinter Objektiv und Spiegel. Hier mit Canon-Objektiv FL 58 mm, F 1,2.

◀ Canon-Spiegel-Reflex-Kamera FT-QL mit Schnellade-System und Innenmessung. Hier mit Canon-Objektiv FL 200 mm, F 3,5.

Die gebräuchlichsten Wechsel-Objektive zu diesen Canon-Spiegel-Reflex-Kameras:

TYPE	
FL 19 mm	F 3,5 R
FL 28 mm	F 3,5
FL 35 mm	F 2,5
FLP 38 mm	F 2,8 (für Pellix)
FL 50 mm	F 1,8
FL 50 mm	F 1,4
FL 58 mm	F 1,2
FL 85 mm	F 1,8
FL 100 mm	F 3,5
FL 135 mm	F 2,5
FL 135 mm	F 3,5
FL 200 mm	F 3,5
FL 200 mm	F 4,5
FL-Vario-Objektiv 55-135 mm	F 3,5
FL-Macro-Objektiv 50 mm	F 3,5
FL-Vario-Objektiv 85-300 mm	F 5,0
FL-Vario-Objektiv 100-200 mm	F 5,6
R 300 mm	F 4,0
R 400 mm	F 4,5
R 600 mm	F 5,6
R 800 mm	F 8,0
R 1000 mm	F 11,0

Weitere Objektive bis zu 5200 mm Brennweite auf Anfrage.

Canon ist durch Leistung groß geworden. In der ganzen Welt arbeiten anspruchsvolle Amateure und Berufsfotografen mit diesen Spiegel-Reflex-Kameras. Wir stellen Ihnen gern kostenlos ausführliches Prospektmaterial zur Verfügung.

Canon

Garantie
Unter Vorlage der Euro-Photo Garantiekarte
1 Jahr

Canon-Kundendienst und Generalvertretung für Deutschland:
Euro-Photo Handelsgesellschaft mbH
4 Düsseldorf, Klosterstr. 2
Verkauf nur durch den Foto-Fachhandel

Wir bieten Ihnen mit dem
Perkeo J 50 S
nicht nur einen leicht zu bedienenden Dia-Projektor, sondern auch unseren
preiswertesten!

Perkeo J50S

Dieser Magazin-Projektor ist perfekt in der Konstruktion und sachlich in der Formgebung. Einfache Schieberbetätigung ermöglicht den Dia-Wechsel vor- oder rückwärts. Der aufklappbare Magazintunnel gestattet auch das Vorführen einzelner Dias ohne Magazin. Für strahlende Helligkeit sorgt die 12 V/50 W Halogenlampe. Brillante Bildwiedergabe gewährleisten die lichtstarken TALON-Objektive. In das funktionell gestaltete Gehäuse wurde ein Traggriff organisch eingebaut. Ein zusätzlicher Koffer ist dadurch überflüssig.

Den PERKEO J 50 S erhalten Sie mit dem hochwertigen TALON-Objektiv 2,9/85 mm schon zum Preis von DM 168,–, mit TALON-Objektiv 2,8/100 mm schon für DM 183,–.

aus dem goldenen Programm

ZEISS IKON
VOIGTLÄNDER
weil das Objektiv so gut ist

Fragen Sie Ihren Fotohändler. Er ist der neutrale Fachmann.

VA: Stampede City Society of Color Photography, Post Office Box 13, Calgary, Alberta, Canada.

Interfoto Color Praha 1968.
E: 15. Dezember. G: entfällt. Z: FB, CD 5×5 und 7×7 cm.
VA: Fotoklub Tatra, Praha 5, ČSSR.

Adelaide Festival of Arts International Exhibition Photography vom 7. bis 23. März 1968.
E: 10. Februar 1968. G: 1,25 Dollar. Z: SB, FB, CD.
VA: Adelaide Festival of Arts International Exhibition of Photography, 12 Murdoch Avenue, North Plympton, South Australia.

---

17. Salon International d'Art Photographique in Bordeaux im Dezember 1967 und Januar 1968.
E: 31. Oktober. G: 1 Dollar. Z: SB, FB, CD.
VA: Salon International d'Art Photographique, M. André Leonard, Hon. E.F.I.A.P. 6, Rue Eugène-Jacquet, Bordeaux 28, Frankreich.

---

13. Cavoilcade International Exhibition of Photography in Port Arthur vom 14. bis 28. Oktober.
E: 19. September. G: Bilder 2 Dollar, Dias 1 Dollar. Z: SB, FB, CD.
VA: Cavoilcade Exhibition of Photography c/o Gates Memorial Library, 317 Stilwell Boulevard, Port Arthur, Texas, 77640 USA.

---

2. Salon Européen de Photographie in Poitiers vom 4. November bis 4. Dezember.
E: 23. September. G: 1 Dollar.
Z: SB, FB, CD.
VA: Bilder an: Monsieur Jean Tillet, Direction Regionale des P. T. T. 2.Salon Européen de Photographie, 86 Poitiers, Frankreich.
Dias an: Monsieur Jean Bichet, 7, rue du Petit-Bonnevaux, 86 Poitiers, Frankreich.

Lahore International Salon of Photography im Oktober 1967.
E: 31. August. G: 15 Internationale Antwortscheine. Z: SB, FB.
VA: Asad Ali, A.R.P.S. c/o The Central Studios, Y.M.C.A. Building, The Mall (G.P.O. Box 173), Lahore-3, Pakistan.

Alabama's 6th International Exhibition of Photography vom 29. September bis 7. Oktober.
E: 15. September. G: Bilder 2 Dollar, Dias 1,25 Dollar.
VA: Alabama's 6th International Exhibition of Photography, Earl S. Mann jr., 3425 Airport Highway, Birmingham, Ala. 36222, USA.

---

9. Louisiana State Fair International Exhibition of Photography vom 20. bis 29. Oktober.
E: 27. September. G: 2 Dollar.
Z: SB, FB.
VA: Louisiana State Fair International Exhibition of Photography c/o Walter Braswell, P. O. Box 240, Shreveport, La., 71102, USA.

---

6. Biennal of Photographic Art in Lissabon vom 25. November bis 9. Dezember.
E: 1. Oktober. G: 1 Dollar.
Z: SB, FB, CD.
VA: 6. Biennal Internacional de Arte Fotografica de Lisboa, Grupo Cultural e Desportivo da Companhia Nacional de Navegacao, Rua da Madalena, 113, 3.-Esq. Lisboa, Portugal.

---

31. Salon Internacional de Arte Fotografico des »Foto Club Argentino« in Buenos Aires vom 6. bis 17. November.
E: 6. Oktober. G: 1 Dollar.
Z: SB, FB, CD.
VA: Foto Club Argentino, Montevideo 1012, Buenos Aires, Argentinien.

---

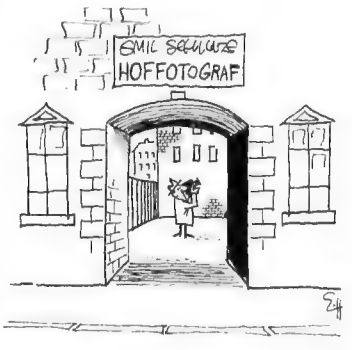
1. Salon International d'Art Photographique in Le Havre vom 1. bis 10. Dezember.
E: 30. September. G: 1 Dollar.
Z: SB, FB.
VA: Société Havraise de Photographie, 1. Salon International d'Art Photographique, 56, rue Anatole France, 76-Le Havre, Frankreich.

Fotowettbewerbe

Kölner Jugendfotowettbewerb.
Teilnahmeberechtigt sind alle Fotoamateure, die im Kölner Raum wohnen und das 21. Lebensjahr noch nicht vollendet haben.
Themen: 1. Hobby, 2. Junge Menschen, 3. Unsere Stadt, 4. Der politische Alltag unserer Stadt.
E: 16. Oktober. Z: SB, FB. Mindestformat 13×18 cm.
Genaue Einsendebedingungen durch: Arbeitskreis für Schülermitverwaltung (ASM), Thomas Kahl, 5 Köln-Marienburg, Parkstraße 10.

JFH-Jugendfotowettbewerb 1967.
Themen: »Meine Heimat« oder »Ferien«. Teilnahmeberechtigt sind Jugendliche bis 20 Jahre.
E: 10. November. Z: SB, FB (3 Stück im Format 13×18 cm), Arbeiten unter Kennwort einsenden.
VA: Jugend- und Familienhilfe Köln e.V., Jugendfotowettbewerb 1967, 5 Köln-Vingst, Würzburger Str. 26.

Fotowettbewerb »Mit den Augen der Jugend – Wir Europäer«.
E: 15. November. Z: SB, FB, CD. Bildreportagen, Schmalfilme aller Formate. Teilnahmebedingungen: Bundesgremium für Schulfotografie, 6 Frankfurt, Gutleutstraße 10–12. Kennwort: Europa-Jugendpreis 1967.
Bundesarbeitsgemeinschaft Jugend fotografiert, 6 Frankfurt, Dantestraße 11. Kennwort: Europa-Jugendpreis 1967.



STEINHEIL: 4 x 135 mm

Sie besitzen noch kein 135-mm-Objektiv für Ihre Spiegelreflex-Kamera? Steinheil bietet eine ungewöhnliche Auswahl von 135-mm-Objektiven höchster optischer und feinmechanischer Präzision!
Welche Ausstattung wünschen Sie?

Ein Objektiv

...mit Vorwahlblende. Trotz des außerordentlich günstigen Preises in Ganzmetallfassung
STEINHEIL-CASSARIT 4,5/135 mm 1
3-Linser, Einstellbereich bis 1,5 m, Filtergewinde 49 ES Preis: 105,–* DM

...mit Automatikblende, besonders kurzer Baulänge
STEINHEIL-AUTO-D-TELE-QUINAR 2
3,8/135 mm
4-Linser, Einstellbereich bis 1,2 m, Filtergewinde 49 ES, mit Sonnenblende Preis: 217,50* DM
Lieferung ab Mitte 1967

...mit hoher Lichtstärke und Automatikblende
STEINHEIL-AUTO-D-TELE-QUINAR 3
2,8/135 mm
5-Linser, Einstellbereich bis 1,7 m, Filtergewinde 54 ES, mit Sonnenblende Preis: 255,–* DM

...mit Supereinstellbereich, hoher Lichtstärke und Automatikblende
STEINHEIL-MACRO-TELE-QUINAR 4
2,8/135 mm
5-Linser, Einstellbereich bis 46 cm, größter Abbildungsmaßstab 1:1,8, Filtergewinde 54 ES, mit Sonnenblende Preis: 585,–* DM

*unverbindlicher Richtpreis

Verlangen Sie Demonstration der Objektive bei Ihrem Fotohändler.
Prospekt F 3 über weitere Steinheil Weitwinkel-, Tele- und Macro-Objektive auch direkt von:

OPTISCHE WERKE
C. A. STEINHEIL SÖHNE GMBH
8 MÜNCHEN 8

STEINHEIL
Optik

SCHACHT

Krönung eines konsequent entwickelten Systems: Hasselblad 500 EL

RVS

Ihr Elektro-Motor spannt den Verschluß und transportiert den Film. Nach jeder Belichtung ist sie sofort wieder voll aufnahmebereit.

Aus 200 m Entfernung können Sie den Verschluß über Kabel auslösen. Aus 2 km über Funk.

Für Serien gibt es keine vollkommenere Kamera. Mit dem großen Magazin schafft sie 70 Aufnahmen in 65 Sekunden.

Auch alle anderen Zubehörteile passen zu ihr — schließlich ist sie ja selbst ein Teil des Hasselblad-Systems.

HASSELBLAD

Mehr über die Hasselblad und ihr System bei Ihrem Fotohändler oder bei der NORDIC Handelsges. mbH, 2 Hamburg 1, Steintorweg 4 NORDIC

Verband Deutscher Amateurfotografen Vereine e. V., Referat Jugendfotografie, 8 München 22, Emil-Riedel-Str. 2, Kennwort: Europa-Jugendpreis 1967.

---

4. Deutscher Amateurfilm-Wettbewerb für junge Leute.
Thema: Die anderen und ich. Teilnahmeberechtigt sind Jugendliche bis zu 19 Jahren.
Z: Filmformate: Doppel-8, Super-8 und 16 mm, schwarzweiß oder farbig, stumm oder auf der Randspurvertont. Laufzeit bis 15 Minuten.
E: 1. Mai 1968.
Weitere Informationen durch:
Institut für Film und Bild, 8 München 22, Museumsinsel 1.
Arbeitsgemeinschaft der deutschen Jugendfilmclubs und -gruppen, 51 Aachen, Schule Hörn, Ahornstraße.
Bundesverband Deutscher Filmamateure e. V., 5 Köln-Rodenkirchen, Siegfriedstraße.
Fachstelle für Jugendfotografie e. V., 6 Frankfurt, Feldbergstraße 45.

»Blende auf« im Fotowettbewerb der Finlandia-Linie.
Teilnahmeberechtigt sind alle Passagiere der Finlandia-Linie.
Z: SB (13×18 cm, Hochglanz) und CD.
E: 31. Oktober.
VA: Finlandia-Linie, 2 Hamburg 36, Esplanade 41–46; oder: Firma Armin v. Hoeschelmann, 2407 Lübeck-Travemünde, Skandinavienkai.

Großer Ferienfoto-Wettbewerb Lufthansa/Revue/Kodak.
Thema: Ferienfotos. Z: SB, FB. Format 9×12 bis 18×24 cm.
VA: Fotowettbewerb Lufthansa/Revue/Kodak, 7 Stuttgart-Bad Cannstatt, Postfach 667.

Fotowettbewerb des deutschen Braugewerbes »Freude am Bier«.
E: 31. März 1968. Z: SB, FB. Format ab 18×24 cm und CD ab 6×6 cm.
VA: Deutscher Brauer-Bund e. V., 532 Bad Godesberg, Annaberger Straße 28, Postfach 848, mit dem Vermerk »Fotowettbewerb«.

Sonstige Informationen

2. Internationaler Reprografie-Kongreß in Köln vom 25. bis 30. Oktober 1967.
Auskünfte erteilt die Deutsche Gesellschaft für Photographie, 5 Köln, Neumarkt 10.

Zweiter Kongreß für Foto und Film. Der »2. Internationale Kongreß für Photographie und Film« findet vom 2. bis 4. Oktober 1968 in Köln parallel zur nächsten photokina statt. Veranstalter des Kongresses sind wieder die Deutsche Gesellschaft für Photographie (Köln) und der Verein Deutscher Ingenieure (Düsseldorf).

Studienreise zum Internationalen Kongreß für Wissenschaftliche Fotografie in Tokyo und Kyoto vom 14. September bis 4. Dezember.
Veranstalter: Amtliches Bayerisches Reisebüro GmbH, 8 München 2, Promenadeplatz 12/1. Von dort erhalten Sie ausführliche Informationen. ☐

BEIM NAMEN GENANNT

Heinz Bretschneider, Geschäftsführer der Constantin Rauch KG, Neu-Ulm, zu deren Firmengruppe auch Albert Schacht gehört, feierte am 6. Juli seinen 60. Geburtstag.

John Durniak, bisher Chefredakteur von »Popular Photography«, wurde von Verleger Hershel Sarbin zum Chefredakteur aller Ziff-Davis-Fotopublikationen ernannt, zu denen neben »Popular Photography« die Magazine »Invitation to Photography«, »Photography Annual«, »Woman 1968«, »Color Annual« u. a. gehören.

David Steven Hill, vormals Redakteur bei Associated Press, hat vor kurzem offiziell die Leitung des Eumig-Pressebüros in Wien übernommen.

H. Jüdemann wurde zum neuen Geschäftsführer der Polaroid GmbH, Frankfurt, ernannt. Er löst **Ulf Broomé** ab, der nach kurzer Tätigkeit als kommissarischer Geschäftsführer andere Aufgaben im Konzernbereich übernimmt.

Dr. Manfred Kühn, Wien, wurde zum neuen Vorsitzenden der internationalen Fotohändler-Organisation »Interphoto« gewählt.

Dr. Ludwig Leitz, Leiter des gesamten Entwicklungsbereichs der Ernst Leitz GmbH, Wetzlar, beging am 28. Mai seinen 60. Geburtstag.

Walter Pause, Bergsteiger und Schriftsteller (»Die Alpen mit Adleraugen«, Heering-Verlag), wurde am 23. Juli 60 Jahre alt.

Prof. Dr. Arved Lompe und **Dr. Hans Straehler,** stellvertretende Geschäftsführer der Osram GmbH, Berlin–München, wurden zu Geschäftsführern bestellt.

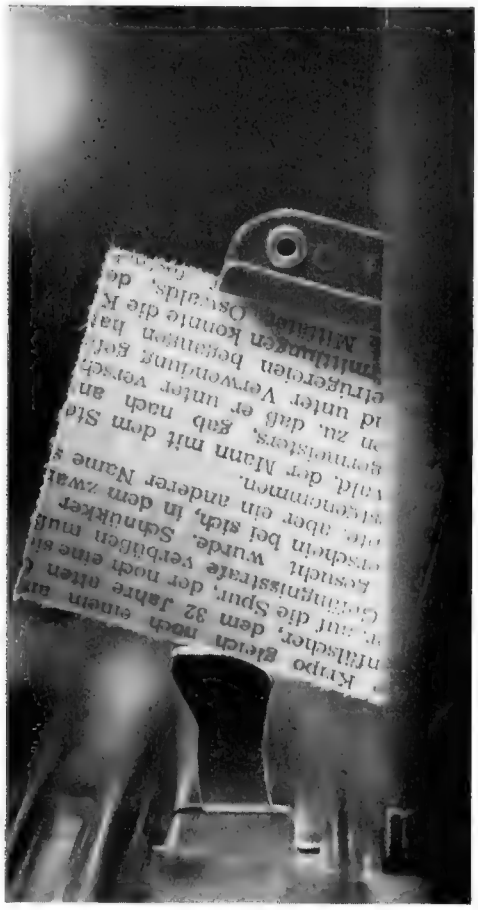
Ritter Filmgeräte GmbH, Mannheim, haben am 1. Mai die Vertretung der Alpa-Fotogeräte für Deutschland und Österreich übernommen.

Dr. Rolf Rodenstock, Chef der Optischen Werke G. Rodenstock, München, wurde zum Aufsichtsratsvorsitzenden der Kodak AG, Stuttgart-Wangen, gewählt.

Christian Wacker, langjähriger Leiter der Entwicklungsabteilung von Eugen Bauer, Untertürkheim/Stuttgart, heute Robert Bosch Elektronik und Photokino, verstarb am 10. Juli im Alter von 67 Jahren.

Dr. Louis J. Wijns, Vorsitzender der Geschäftsführung der Allgemeinen Deutschen Philips Industrie GmbH, Hamburg, beging am 1. August sein 25jähriges Dienstjubiläum. ☐

Die Diaprojektoren mit dem betriebssicheren Schwenkgreifer



Typisch für die Dia-Projektoren der Braun AG in Frankfurt ist der bewährte Schwenkgreifer. Die Dias werden weder gedrückt, noch geschoben. Wie zwischen Daumen und Zeigefinger hebt sie der Greifer aus dem Magazin in die Vorführstellung. Behutsamer und schonender geht es nicht. Und auch nicht sicherer. Der Schwenkgreifer faßt alle Rahmenarten aus Glas, Metall oder Karton. Er transportiert sogar ein Stück Zeitungspapier, wenn es auf einen Test seiner Betriebssicherheit ankommt. Der Fotohändler führt das vor. Lassen Sie sich bei der Gelegenheit auch die interessanten Projektionstricks zeigen, die mit dem Braun D 45 und D 46 möglich sind.

Mehr darüber im ausführlichen Prospekt durch jeden Fotohändler oder von der Foto-Werbeabteilung der Braun AG, 8 München 38, Postfach 44.

Braun D 25 DM 298.-
Der hier abgebildete D 25 ist ein Projektionsautomat für Kleinbild-Dias. Die moderne 12 V/100 W Halogenlampe und ein Objektiv 2,8/85 mm garantieren gut ausgeleuchtete und randscharfe Projektionsbilder für die normale Vorführung. Die Dias wechseln geräuscharm auf Tastendruck an der Fernbedienung. So lassen sich auch Bildwiederholung und Scharfstellung steuern. Der Braun D 25 wird sogar nach mehrstündiger ununterbrochener Vorführung nur handwarm. Er hat einen Anschluß für einen Tonkoppler.

Braun D 15 DM 215.-
Schwestermodell des D 25 mit Transportmechanik statt Fernbedienung. Ohne Anschluß für Tonkoppler.

Braun D 46 DM 396.-
Der hier abgebildete D 46 ist ein Projektionsautomat für Kleinbild-, Superslides und (mit Wechselobjektiv 2,8/45 mm) Kleinstformat-Dias. Mit der Halogenlampe 24 V/150 W und dem Objektiv 2,8/100 mm kann der D 46 auch bei größeren Projektionsentfernungen verwendet werden. Für Säle steht ein 135 mm Wechselobjektiv zur Verfügung. Der Magazintransport vor- oder rückwärts und die Bildschärfe lassen sich durch eine Fernbedienung steuern. Der D 46 hat einen Einzelbildschacht für effektvolle Projektionstricks und zum Vorsortieren der Dias. Er hat einen Anschluß für einen Tonkoppler.

Braun D 45 DM 298.-
Schwestermodell des D 46 mit Netzspannungslampen bis 500 W. Mikro-Projektionseinrichtung im Zubehör.

Braun D 47 DM 378.-
Auch der D 47 ähnelt im Aufbau dem D 46. Durch die Bildvorfokussierung eignet er sich besonders gut für die Tonbildschau.

BRAUN

LESER BRIEFE

Offener Brief an Hanns Hubmann

»Bildjournalismus« (FM 7/67, Seite 16)

Ich bin nicht jung und will auch kein Bildjournalist werden, schreibe Ihnen aber trotzdem. »*Hayo*, der brüllende Urwaldmensch mit fernöstlichen Wunderwaffen«, könnte man das Porträt des Fotoreporters *Hans-Joachim Zitzelsperger* auf der Seite rechts unten nennen. Hayo hat viele Kameras, schreiben Sie. Nur *Nikkore?* Wenn nicht, warum dann gleich zwei davon in dem Spektakelbild? Von Ihnen erzählt man sich, daß Sie in Ihrer Jugend fünf *Leicas* um den Hals hängen hatten. Und erst unlängst ließen Sie sich – laut »Foto-Magazin« – mit Ihrer Leica von der First Lady Ihres Landes im Jet nach Fernost mitnehmen. Vielleicht hat auch Zitzelsperger unter seinen vielen Kameras Leicas, wenn auch, wie *Nörgelmann* auf Seite 10 schreibt, bei einem gewissen Spitzenerzeugnis noch immer nicht durch das Objektiv gemessen werden kann. Aber der Hans-Joachim ist wirklich tüchtig, wenn er es seit Herbst 1965, dem Zeitpunkt des ersten selbstverdienten Illustriertengeldes, zu einer schönen (teuren) Wohnung und einem todschicken 230 SL gebracht hat.

Apropos, Herr Hubmann, ich schätze Sie sehr. Jedesmal, wenn ich Ihre Seite im »Foto-Magazin« aufschlage, fährt's mir durch den Sinn: »O je, der Hubmann ist auch gestorben.« So schön im Trauerrand sind Sie da abgebildet. »Mein Nachwuchs«, schreiben Sie diesmal. Ich las zunächst: »Mein Nachruf«. Dabei sehen Sie laut *Horst Dieter Lehmann* (Seite 18) noch viel besser – also jünger – aus als auf dem Trauerbild. Bleiben Sie uns eifrigen »Foto-Magazin«-Lesern also noch lange erhalten!

Michael Mandl, Eisenstadt (Österreich)

Anschluß gefunden

Gänzlich unvorbereitet, im Schwung der ersten Begeisterung, nahm ich Einblick in die Preisliste einer neuen einäugigen Spiegelreflex 6×6 cm. Es wurde eine spannungsgeladene halbe Stunde. Daß die Kamera 2778 DM kostet, jedes weitere Objektiv über 1000 DM, brachte mich nur leicht zum Blinzeln. Die Preise ähnlicher Modelle sind auch nicht gerade von Pappe und gehören sozusagen zum guten Umgangspreis. Dann aber fiel mein nichts ahnendes Auge auf die Zubehörliste, und alle meine mühsam gezüchtete Toleranz brach kläglich zusammen. Steht doch da schwarz auf weiß, daß eine Sonnenblende ganze 48 DM wert sein soll. Und die kleinen, farbigen Glasscheiben, die pro Stück zwischen 68 und 76 DM kosten, werden in vornehmer Zurückhaltung immer noch schlicht »Filter« genannt. Nein, sage ich, dahinter muß sich ein ungeheurer technischer Fortschritt verbergen. Es gibt nämlich Glassorten, die so rar und wertvoll sind, daß sie bisher höchstens in der Raumschiffahrt Verwendung fanden. Es könnte natürlich auch sein, daß alle neuen Filter – von uns nicht bemerkt – einen vierzehnkarätigen Goldüberzug erhalten. Dem Fotofreund werden doch so viele merkwürdige Überraschungen geboten... Über eine Tatsache aber freue ich mich ungemein, da es gar nicht so einfach ist, sie zu erkennen. Die bewußte neue Spiegelreflex, mit Bereitschaftstasche und zwei Filtern, kostet 3037 DM. Rechnen Sie nun den Namen mit hinzu. Na – kommen Sie drauf? Ist doch ganz einfach: Endlich ist es der Fotoindustrie gelungen, Anschluß an die exklusiven SL-Modelle der Autoindustrie zu gewinnen.

Horst H. Böhlke, Ulm

Farbe – diskutiert

»Trompete«, Farbaufnahme von Reinhart Wolf (FM 7/67, Seite 28), »Farbe, die neue Dimension«, von Dr. Walter Boje (FM 7/67, Seite 22–32)

Seien Sie nicht ungehalten, wenn ich als wahrscheinlich x-ter berichtige: Das Hauptthema auf Seite 28 bläst ein Waldhorn und nicht die Trompete. Diese hätte das reizvolle Linienspiel nicht mitgemacht und den zarten Hauch des Romantischen mit schmetterndem Ton verscheucht...

Kurt von Sándor Farczád, Oberurff bei Kassel

Den Satz von *Dr. Walter Boje*, moderne Fotografie beginne dort, wo die sogenannten Fehler auf ihre Wirkung hin analysiert und dann zielbewußt ausgenutzt würden, finde ich – unbeschadet der sonstigen Ausführungen – entlarvend: Er scheint für manchen sogenannten modernen Fotografen den Wesenskern seines Schaffens zu bedeuten. Sollte das Bild auf Seite 28 gar deshalb den mehr als surrealistischen Titel »Trompete« erhalten haben?

Gerhard Baumann, Gronau in Westfalen

Herzlichen Glückwunsch zum Juli-»Foto-Magazin«, das mich derart begeisterte, daß ich sofort auf Jagd nach dem Augustheft gehen werde.

Herbert H. Weiss, Eßlingen-Mettingen

Da wir immerwährend mit einer Welt voller Farben konfrontiert werden, kann die »Dimension Farbe« nicht gerade das Prädikat »neu« für sich in Anspruch nehmen. Was wäre zum Beispiel geschehen, wenn die Farbfotografie vor der in Schwarzweiß entdeckt worden wäre? Man würde der Schwarzweißfotografie heute noch mehr Beachtung schenken, als der Farbfotografie entgegengebracht wird. Eben weil sie die Verfremdung und künstlerische Abstraktion noch weiter treibt... Ein Schwarzweißfoto kann ich – weiß Gott wie lange – betrachten, um es fast Quadratzentimeter um Quadratzentimeter zu erforschen. Das ist mir bei einem Farbfoto nicht möglich. Ich kann es einfach nicht. Rot bleibt rot, blau blau usw. Es ist mir praktisch genommen, mich in das Bild hineinzuleben. Sagt etwa das Bild »Violette Wanne« von *Andreas Feininger* auf Seite 23 mehr durch die Einbeziehung der Farbe? Oder wird nicht eben dadurch der Fantasie eine gewisse Grenze gesetzt? Oder aber bin ich »unmusikalisch auf den Augen«? Die Aufnahme des »Wellenreiters« von *Horst H. Baumann* auf den Seiten 24 und 25 hingegen hat durch die Farbe durchaus an Aussagekraft gewonnen. Dieses Bild möchte ich zu den Ausnahmen zählen, in denen die Farbe am richtigen Platz verwendet wurde.

Lothar Baumann, Rönninge (Schweden)

Doppel-8/Super-8 – ein Vergleich

»Auf ein Wort«, »Leserfragen« (FM 6/67, Seite 6 und Seite 77)

Vor kurzem hatte ich Gelegenheit, einer Vorführung beizuwohnen, bei der zwei Filme über eine Reitjagd gezeigt wurden. Sie war insofern bemerkenswert, als sie eine schlechthin ideale Vergleichsmöglichkeit zwischen Doppel-8 und Super-8 ermöglichte: Beide Filme behandelten das gleiche Thema; beide Filme waren auf dem gleichen Aufnahmematerial *(Kodachrome II)* aufgenommen; beide Filme wurden mit Nizo-Kameras und Schneider-Objektiven gedreht, der Super-8-Film mit der *Nizo S-8T* und Variogon 7–56 mm und der Doppel-8-Film mit der *Nizo FA-3* und Variogon 8–48 mm. Beide Filme wurden mit dem gleichen Projektor, dem neuen *Eumig*-Doppelformatprojektor, vorgeführt. Resultat: Keiner der anwesenden 40 Zuschauer konnte hinterher sagen, welcher Film mit Super-8 und welcher mit Doppel-8 gedreht worden war. Beide Filme waren in Qualität, Schärfe und Brillanz absolut gleichwertig und für den unvoreingenommenen Zuschauer nicht zu unterscheiden. Nur der S-8T-Mann war über seine teure Neuanschaffung etwas verärgert, während der FA-3-Besitzer heimlich schmunzelte.

W. J. Neubert, Buenos Aires

Akt variiert

»Akt in Blau und Rot« (FM 6/67, Seite 79)

Bei der Aufnahme hat der Lichtbildner ohne Zweifel eine einmalige farbliche Wirkung erzielt. Das Rot läßt förmlich die Körperwärme ahnen. Aber Aktaufnahmen sind für beide Teile nicht einfach: Zu spät merkt man oft erst, daß Stellung und Beleuchtung des Modells nicht im vollen Einklang zueinander stehen. So ist hier die Einbuchtung an der linken Schulter ungünstig, und die rechte zeigt im Übergang zur Brust einen gequälten Ausdruck. Auch hätte – durch eine andere Armhaltung – eine klare Betonung der einzelnen Beinpartien erreicht werden können. An und für sich ist die Gesamtstellung des Modells dezent, aber auf ein bißchen mehr oder weniger kommt es nicht an, wenn dem Körper damit das Natürliche gegeben wird oder erhalten bleibt.

Edgar Schubert, Bremen-Blumenthal

Filmversand

»Millimeter-Diskrepanz beim Filmversand« (FM 6/67, Seite 6)

Zugegeben, beim erstenmal stand auch ich etwas belämmert vor dem Briefkasten, da ich ausschließlich nur *Kodachrome*-Film verwende (36 mm Durchmesser) und einen Normbriefkasten (34,5 mm) in der Nähe habe. Doch dann löste ich das Problem: Die in der Originalversandtasche verpackte Filmdose faßte ich mit Daumen und Zeigefinger am größten Durchmesser. Durch einen kurzen, kräftigen Druck bog sich die Dose gerade um den Betrag oval, daß die fehlenden Millimeter spielend ausgeglichen waren. Diese Methode bietet noch die Gewähr, daß sich der Deckel beim Transport nicht öffnen kann (Verfahren ges. gesch.).

Manfred Pfeifer, Böchingen

Ich trage noch nach: Empfänger der Filme wie auch Absender haben manchen Ärger, wenn sie die Postgebühren für Warenproben nicht kennen. In einigen Ländern, wie zum Beispiel in der Schweiz, ist es nicht zu empfehlen, Farbfilme als Warenprobe nach Deutschland aufzugeben, weil sie Gefahr laufen, von der Post durchleuchtet zu werden. Im übrigen können Sie in manchen Ländern, so in Italien, erleben, daß verschieden hohe Gebühren für den Versand solcher Filmbüchsen erhoben werden. Warum legen die Hersteller den Filmpackungen nicht einen Zettel bei, auf dem die Versandgebühren der wichtigsten Urlaubsländer genannt sind?! Ich habe diese Anregung an Kodak, Stuttgart, weitergegeben, aber nichts wieder darüber gehört.

Dr. Anton Burghardt, München

„Wenn ich schönen Mädchen tief in die Augen sehen will, nehme ich nur noch P30"

John Clark, hochdotierter Fotograf aus London, sagt zu seiner Aufnahme von Sophia und Claudia: „Erst als ich die Kontaktstreifen durchsah, hatte ich die eigentliche Bildidee. Die Frage war nur, ob der Film das verkraften konnte." Der P30 konnte. Ein winziger Ausschnitt aus dem Kleinbild-Negativ, auf das 700fache (!) vergrößert — das war's. „Ich habe gar nicht gewußt, was meine beiden Modelle für schöne Augen haben. Gezeigt hat's erst der P30, mit seinem sagenhaften Auflösungsvermögen bei extremer Vergrößerung." Selbstkritisch, wie er ist, hat sich John Clark lange Zeit nicht zugetraut, mit seiner Kamera Menschen zu interpretieren. Heute gibt es selbst in London nur ganz wenige Fotografen, die aus den Modellen so viel herausholen wie er. Man braucht dazu eine mitreißende Persönlichkeit, subtiles Einfühlungsvermögen — „und gutes Filmmaterial", ergänzt Clark mit typisch englischem Understatement.

Wir gratulieren zu Ihren guten Farbdias!

Nun projizieren Sie auch auf die beste Art!

Mit einem Leitz-Projektor. Denn er zeichnet die Bilder gestochen scharf bis in die Ecken. Voller Reinheit und Klarheit in den Farben. Und völlig ausgeleuchtet bis zum Bildrand. Für den neuen PRADOVIT-COLOR oder den PRADOLUX ist das kein Problem.
Sie kommen wie die LEICA von Leitz. Und Leitz ist seit Jahrzehnten weltbekannt für optische Qualität, Präzision und Zuverlässigkeit.
Das non plus ultra ist der PRADOVIT-COLOR mit COLORPLAN - dem König unter den Leitz-Projektionsobjektiven.

Testen Sie die Leitz-Projektoren bei Ihrem Fotofachmann, und zwar ganz objektiv mit zwei identischen Leitz-Testdias. Und dann entscheiden Sie!
Auf Wunsch senden wir Ihnen gern ausführliches Informationsmaterial. (Auch über die Endlosprojektion für Werbung und Schulung.)
Ernst Leitz GmbH, 633 Wetzlar

Projektion in Perfektion Leitz WETZLAR

SPIEGELREFLEX FOTOGRAFIE

Lieber Leser,
noch nie war fotografieren so faszinierend wie heute.

Hier Kameras in bisher unbekannter technischer Vollendung: höchste Raffinesse, in blitzenden Komfort verpackt. Dort das Angebot der Fotochemie: bewältigtes Licht, gebändigte Farbe, überlegene Schärfe in Kontur und Korn.

Bleibt die Frage nach dem »Konsumenten«: nach dem Amateur, der diese Präzisionsinstrumente benutzen, diese hochgezüchteten Filme verbrauchen soll. Die Rede – Sie haben es bereits gemerkt – ist nicht vom »Knipser«, für den fotografieren nur ein Mittel zum Zweck ist, Erinnerungen zu konservieren. Sondern vom Amateur in des Wortes ursprünglicher Bedeutung, dem »Liebhaber«-Fotografen (auch wenn's übersetzt noch so altmodisch klingt: Jeder Liebhaberei haftet irgendwo etwas liebenswert Altmodisches an, das sich so gar nicht in unseren hektischen Alltag einfügen will). Diese echten Amateure, die seit jeher zäh und beharrlich die Fotografie vorwärtsgebracht, ihr neue Impulse gegeben, sie in neue Richtungen gelenkt haben – diese Amateure bilden auch heute eine Elite. Freilich nicht nur, was ihre Leistungen und ihre Ambitionen anbelangt. Sie sind auch eine »Konsumenten-Elite«, indem sie höchste Ansprüche an Geräte und Materialien stellen. Ansprüche, an denen sich die Planung einer ganzen Industrie orientiert.

So hat sich – durchaus folgerichtig – ein Kameratyp auf dem Markt durchgesetzt, der den Wunschvorstellungen des passionierten Fotografen in idealer Weise entspricht: die Spiegelreflexkamera. Die »Systemreflex«, mit modernsten technischen Schikanen und universellem Zubehörprogramm. Der Kameratyp der Zukunft und gleichzeitig – für den einzelnen – die Kamera fürs Leben (soweit es das heute noch geben kann).

Spiegelreflexfotografie – das heißt:
> Dynamischer Aufnahmestil durch volle Freizügigkeit in der Objektivwahl – von den weiten Horizonten der kurzen Brennweite bis zur raumraffenden Tele-Sicht. Bildgestaltung ohne optische Kompromisse.

> Präzise Technik durch punktgenaue Schärfe und millimetergenauen Bildausschnitt im Reflexsucher, Innenmessung als Nonplusultra der Lichtkontrolle in Spitzenmodellen.

> Universalität im Nahbereich. Vorstoß in die Welt der kleinen Dinge – von der Nahaufnahme bis zum Mikrofoto, mit Zwischenring, Balgengerät oder Mikroskop.

So ist die Spiegelreflexfotografie – ob »ein«- oder »zweiäugig«, ob im Kleinbild- oder Mittelformat – zur Domäne der Anspruchsvollen geworden, zu einer sehr individualistischen Methode der Interpretation des Fotografierbaren und Fotografierenswerten. Eine fotografische »Weltanschauung« – wenn Sie so wollen.

Für den technisch Interessierten muß es faszinierend sein zu sehen, wie sehr gute Reflexkameras im Prinzip einander gleichen, wie sehr die konstruktive Spitzenleistung bereits Allgemeingut geworden ist. Prismensucher, Rückschwingspiegel, Innenmessung und demnächst die Elektronik als Steuerungselement wichtiger Funktionsabläufe: fast jedes Herstellerwerk von Rang und Namen hat sie. Der Unterschied liegt nur noch im Detail, in der Patent-Variante. Das ist gut so, weil damit die Spiegelreflexfotografie aus einer gewissen Exklusivität herausgeführt und zum Anreiz für jeden wird, der fotografieren als eine Herausforderung an seinen Intellekt und an sein schöpferisches Talent empfindet.

Aus gutem Grunde also haben wir dieses Heft des »Foto-Magazin« unter das Thema »Spiegelreflexfotografie« gestellt: um den vielen Spiegelreflexern unter unseren Lesern die umfassenden Möglichkeiten ihrer Kamera zu demonstrieren und gleichzeitig neuesten Trends nachzuspüren. Wir tun dies mit aller Konsequenz: mit aufregenden Beispielen aus der Weitwinkel-, Tele-, Makro- und Zoomfotografie, mit Grundsatzbeiträgen über Suchersysteme als Schlüssel zur Spiegelreflexfotografie und über die Elektronik im Systemkamerabau, mit Demonstrationen von Schärfedehnung, Perspektiveausgleich und Tele-Convertern, mit einem Exklusivbeitrag über Schärfentiefesteigerung durch negative Bildfeldkrümmung. Darüber hinaus bringen wir eine umfassende Marktübersicht aller Wechselobjektive für einäugige Kleinbild-Reflexkameras.

Auch das ist neu im »Foto-Magazin«: das monatliche große Sonderthema, die konzentrierte Information.

Ihre Redaktion

Links: Düsentriebwerke im Vordergrund bilden einen effektvollen Rahmen für den Jet-Clipper. Eine solche Aufnahme – mit Schärfentiefe von vorne bis hinten – ist nur mit dem Super-Weitwinkelobjektiv zu bewältigen.

Unten: Bild-Interpretation des Themas „Sicher fliegen, sicher landen". Durch den Weitwinkeleffekt des 40-mm-Distagon wirkt das Fahrgestell bildbeherrschend; bereits bei Blende 11 reicht die Schärfe bis in den Hintergrund.

Aufnahmen: OTTO BAUER (Hasselblad 500 C, Zeiss Distagon 4/40 mm, Bildwinkel 88°).

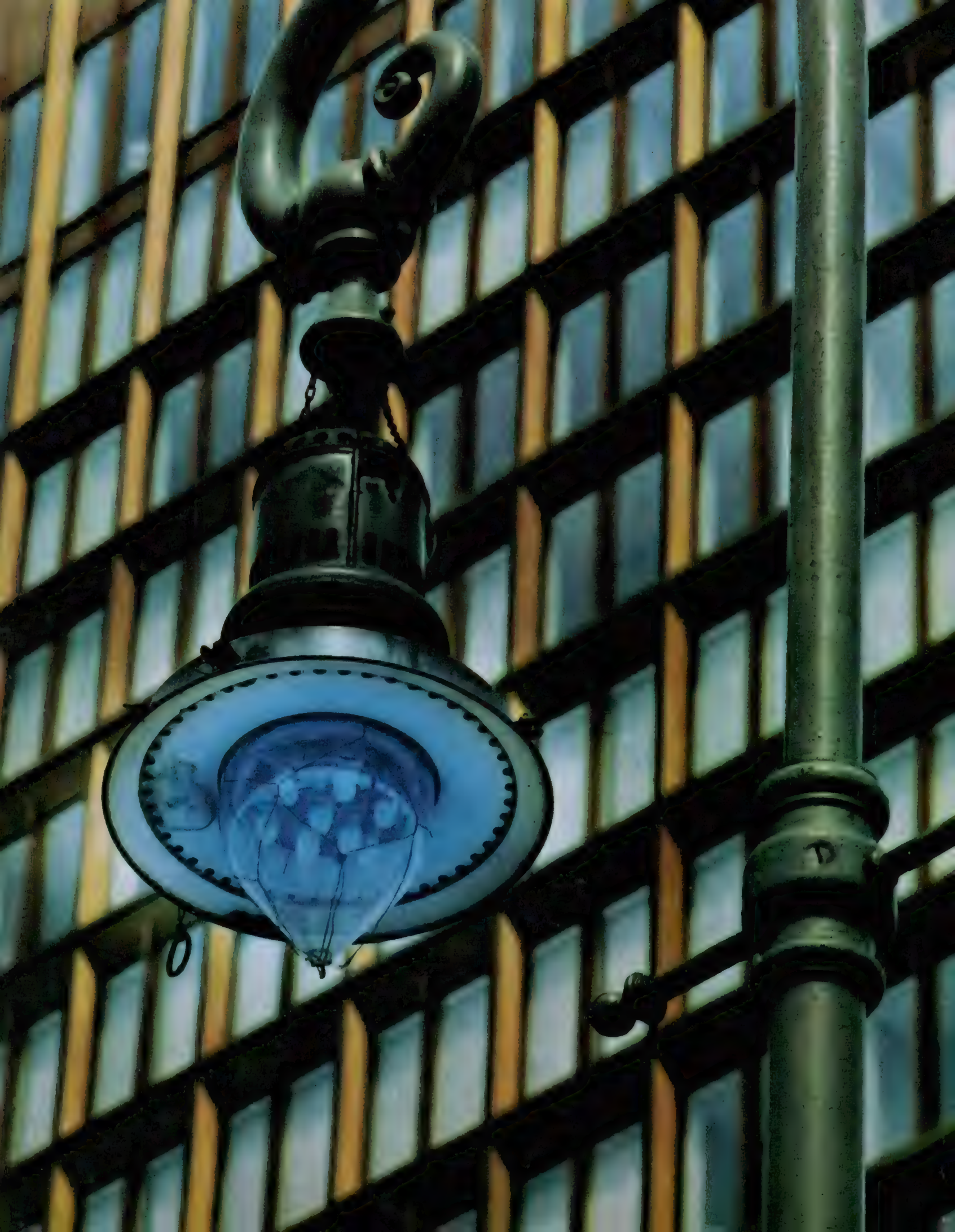
Der manipulierte Raum

Neue Sicht durch weiten Winkel

Ein Bildwinkel von 90° oder 100°, wie ihn neueste Spitzen-Weitwinkelobjektive für einäugige Spiegelreflexkameras im Kleinbild- und Mittelformat bieten, macht es möglich, alles das einzufangen, was unsere Augen, ohne daß wir die Kopfhaltung zu verändern brauchten, beim Umherblicken erfassen. Wer den Bildausschnitt des Normalobjektivs oder konventioneller Weitwinkelobjektive aus eigener Erfahrung kennt, wird vom Sucherbild eines Super-Weitwinkelobjektivs fasziniert sein. So, wie man vor einer Generation – bei der Einführung der Kleinbildfotografie – von einer „entfesselten Kamera" sprach, weil das Stativ entbehrlich wurde, so kann man heute die gleiche Bezeichnung für eine Kamera wählen, der ein Super-Weitwinkelobjektiv das fotografische Sehen in neuen Dimensionen ermöglicht.

Ein Super-Weitwinkelobjektiv erlaubt, ja verlockt zur „irrealen" Darstellung: Nah gelegene Objekte werden noch mit ins Bildfeld einbezogen und ungewöhnlich groß wiedergegeben. Der Betrachter solcher Aufnahmen ist von ihrer plastischen Wirkung überrascht. Die große Schärfentiefe eines Objektivs extrem

→



kurzer Brennweite ermöglicht es darüber hinaus, den nahen Vordergrund ebenso punktscharf wiederzugeben wie weit entfernte Objekte.

Dank ihrer neuartigen Bauweise und dem Einsatz modernster Computertechnik für komplizierte optische Berechnungen brauchen die meisten dieser „Überweitwinkel" heute keinen Spezialsucher mehr, sondern können über den Kameraspiegel eingestellt werden.

Ausgehend vom „natürlichen" Augeneindruck, den die Normalbrennweite vermittelt, stellt man bereits durch einfachen Brennweitenvergleich im Reflexsucher (so sollte man an jedes Motiv mit interessanter Perspektive herangehen: probierend, im Sucher vergleichend) auf den ersten Blick die ganze faszinierende Detailfülle des Super-Weitwinkelbildes fest. Vor dem Super-Weitwinkelobjektiv weitet sich der Aufnahmeraum nicht nur in der Breite und Höhe, sondern auch in der Tiefe.

Auf dem zweidimensionalen Sucherbild der Reflexkamera lassen sich darüber hinaus Ausschnitt und Schärfeverlauf millimetergenau festlegen.

Das ist ein wesentlicher Gewinn für die gestaltende Fotografie. Stürzende Linien sind klar zu erkennen und in der dokumentarischen Weitwinkelfotografie durch eine sorgfältig ausgerichtete Kamerahaltung zu beseitigen. (Wenn man stürzende Linien aber bewußt für die Bildgestaltung einsetzen will — →

Zu den Farbbildern auf den Seiten 31 und 32: Sechs-Tonnen-Presse in einer Stahlkocherei. Während im allgemeinen schräge Untersichten mit der starren Kamera zu stürzenden Linien führen und diese als Aufnahmefehler betrachtet werden müssen, sofern man damit nicht einen besonderen Effekt erzielen will, ist bei dem für diese Aufnahme gewählten Standpunkt schon nicht mehr von einem Fehler zu sprechen. Hier ist das Mitteldding zwischen der steilen Sicht nach oben, denken wir z. B. an Aufnahmen aus engen Häuserschluchten in die Höhe, und der erwähnten schrägen Untersicht erreicht. Auch das menschliche Auge muß ja die Motive innerhalb seines teleartigen Sehfeldes abtasten und wird ein Objekt wie dieses selbst mit dem unscharfen Gesichtswinkel nicht mit einem Blick erfassen können.

Die Gaslaterne vor dem Axel-Springer-Hochhaus in Berlin steht in farblich sehr delikatem Kontrast zur Struktur der Glasfassade. Das Blau der Lampe wurde durch entsprechend höhere Gelbfilterung im Farbnegativ-/Positivprozeß verstärkt. Beide Aufnahmen: LUDWIG WINDSTOSSER (Hasselblad und Ektacolor Professional Typ S, die erste mit Modell Super Wide C, Biogon 4,5/38 mm, Blende 5,6, 1/10 s, die zweite mit Modell 500 C, Sonnar 4/150 mm, Blende 22, 1/10 s).

Rechts: Haushoch — das Düsenheck des Jet-Clippers. Die raumgreifende Sicht des Super-Weitwinkelobjektivs gibt die Passagiere in dramatischer Größenrelation zum Flugzeug wieder.

Aufnahme: OTTO BAUER (Hasselblad 500 C, Zeiss Distagon 4/40 mm, Bildwinkel 88°).

für die absichtlich übertriebene Sicht aus der Frosch- und Vogelperspektive zum Beispiel –, so lassen sie sich ganz nach Wunsch „dosieren".) Das gleiche gilt auch für die Bestimmung der Fluchtlinien, für die Perspektive in der Horizontalen, für den ins anscheinend Endlose gedehnten Raum.

Die Sehweise moderner Super-Weitwinkelobjektive erlaubt eine übersteigerte Darstellung, weitab von der gewohnten Sicht. Der Werbe- und Modefotograf wird auf diese Möglichkeit ebensowenig verzichten wollen wie der Architekturspezialist, den oft die Raumverhältnisse zwingen, mit möglichst großem Bildwinkel zu fotografieren. Auch in der Industriefotografie — in Maschinensälen und Werkshallen mit Apparaten, Aggregaten und Instrumenten — lassen sich bestimmte fotografische Aufgaben nur mit dem Super-Weitwinkelobjektiv meistern. Kenner wissen auch, wie manches oft publizierte Foto eines verkleinerten Modells — bei dem kaum ein Betrachter erkennt, daß es nicht eine „lebensgroße" Ausführung zeigt — entsteht: mit dem extremen Weitwinkelobjektiv aus großer Nähe. In jüngster Zeit entstanden einzigartige Dokumente ebenfalls mit dem Super-Weitwinkelobjektiv: die faszinierend schönen Bilder der Erde, aufgenommen von Gemini-Astronauten mit dem Zeiss Biogon.

Das Super-Weitwinkelobjektiv verlangt eine sorgfältige Auswahl der Motive. Es ist kein Instrument für fotografische Abc-Schützen. In der Hand des erfahrenen Könners aber ermöglicht es Aufnahmen von bezwingender Eindringlichkeit. Es ist ein Werkzeug unserer Zeit, geschaffen, die moderne Welt modern zu sehen, aber auch das Alte in neuen Dimensionen darzustellen.

Dieder Renner □

Oben: Übertriebene Perspektive als Gestaltungsmittel. Nur mit der enormen Schärfentiefe und der steil abfallenden Perspektive des Super-Weitwinkelobjektivs lassen sich Skepsis und Reserve – symbolisiert durch die abwehrend vorgestreckte Hand – so überzeugend darstellen.

Aufnahme: W. ROTH (Canon FX, Super-Weitwinkel 3,5/19 mm, Bildwinkel 96°).

☆

Rechts: In der Modefotografie, die stets nach neuen Ausdrucksmöglichkeiten sucht, gehört die Weitwinkeltechnik zum festen Gestaltungs-Repertoire. Dennoch gibt es nur wenige Modefotos, auf denen – wie bei unserer Aufnahme – eine so vollkommene Synthese von Zweck (Materialwiedergabe mit „Pfiff") und Mitteln (übertriebene Perspektive + extreme Schärfentiefe) sichtbar wird.

Aufnahme: RELANG (Hasselblad Super Wide C, Zeiss Biogon 4,5/38 mm, Bildwinkel 90°).

Weitwinkel extrem

Verkehrte Welt? Da werden — mit ungeheurem Aufwand an Mathematikerfleiß und Erfindungsreichtum — die letzten Abbildungsfehler im Objektivbau ausgemerzt. Bildfeldwölbung und Randverzeichnung, Zonen-Unschärfen und abschattierte Ecken gehören der grauen Foto-Vorzeit an, die es — Gott sei's geklagt — nicht anders konnte.

Und dann kommen plötzlich ein paar Hersteller mit unkonventionellen Objektiven, drehen das Rad der Fotogeschichte scheinbar zurück und entwickeln Super-Objektive mit extrem großen Bildwinkeln, die bis zur Halbkreis-Sicht des „Fischaugen"-Objektivs reichen, und prominente Fotografen machen aus verpönten Fehlern einen fotografischen Stil.

„Was soll's?" — dürften eingefleischte Traditionalisten fragen. „Warum nicht?" — fragen wir und meinen, daß einem passionierten Spiegelreflexer alles recht (wenn auch manches nicht gerade billig) ist, wenn es darum geht, alle — aber auch wirklich alle — aufregenden Möglichkeiten der modernen Fotografie zu nutzen. □

Extreme Weitwinkelobjektive reagieren mit starken Verzeichnungen, wenn die Kamera verkantet wird. In diesem Falle geschah's mit Absicht — und bestechender Wirkung: geneigte Kamera im Hochformat (oben) und im Querformat (rechts). Aufnahmen: ERICH VETTER (Minolta SR-T-101, Rokkor 9,5/18 mm, Bildwinkel: 124° horizontal).

Unten: Die Panorama-Spezialkamera mit Schwenkobjektiv (k e i n e Spiegelreflexkamera) erfaßt verzeichnungsfrei zwei normale Weitwinkelbereiche. Aufnahme: CARL JUNGHANS (Panon 5×11, Schwenkobjektiv, 140° Bildwinkel).

Obwohl sogenannte „Fischaugen"-Objektive in erster Linie für astronomische, meteorologische und andere wissenschaftliche Zwecke entwickelt wurden, finden sie neuerdings auch in der bildmäßigen Fotografie mit teilweise verblüffendem Effekt Verwendung. Die zwangsläufig stark verzeichnete Halbkreis-Sicht eines solchen Objektivs (das überdies nur einen Kreis von rd. 20 mm Durchmesser auf dem Film ausleuchtet) bringt neue, hochinteressante Aspekte in die gestaltende Weitwinkelfotografie.

Aufnahme oben: JOCHEN BLUME (Nikkor FT, Fish-Eye Nikkor 8/8 mm, 180° Bildwinkel).

Aufnahme links: FRANZ PANGERL (Canon FT QL, Canon Lens 1,8/ 50 mm, Kenko Fischaugen-Vorsatz zur Bildwinkel-Erweiterung auf 180°)

Alles über Suchersysteme

Der Schlüssel zur modernen Spiegelreflexfotografie

Ein wesentlicher Teil der einäugigen Spiegelreflexkamera ist ihr Sucher, namentlich also der Suchereinsatz und die Einstellscheibe. Beide Elemente sind bei vielseitigen Systemkameras austauschbar, weil durchaus nicht jeder Suchereinsatz für jede Arbeitsweise und jede Einstellscheibe für jede fotografische Aufgabe ideal geeignet ist.

Was ist nun eigentlich unter einem „Suchereinsatz", was unter einer „Einstellscheibe" zu verstehen? Zahlreiche Veröffentlichungen und der Drang vieler Werbeleute, ein und dasselbe möglichst mit einem exklusiven Namen zu versehen, haben die Begriffe ziemlich verwirrt. Man spricht in manchen Kreisen von „Mattscheibe", auch wenn die damit bezeichnete Einstellscheibe kein noch so kleines Mattfleckchen aufweist. Anderen Autoren gefällt der Ausdruck „Einstellupe". Vielleicht deshalb, weil verschiedene Einstellscheiben gleichzeitig als Feldlinsen ausgebildet und auf der oberen Seite gekrümmt sind. Eine nennenswerte Lupenwirkung haben sie allerdings nicht. Ihre Aufgabe ist es, als Kollektor die Ecken des Sucherbildes aufzuhellen.

Einigen wir uns auf folgende Terminologie: *Suchereinsätze* sind die verschiedenen Hilfsmittel zum Betrachten des Bildes auf der Einstellscheibe. Der Lichtschacht mit ausklappbarer Lupe und das Pentaprisma gehören zur Standardausrüstung fast jeder Spiegelreflexkamera. In viele Kameras ist das Pentaprisma — der vorteilhafteste Suchereinsatz für den „Normalbetrieb" — fest eingebaut. Eigentlich kann man hier nicht mehr von einem „Einsatz" sprechen. Der Einfachheit halber wenden wir diesen Begriff auch für fest eingebaute Sucherelemente an, um nicht ständig zwischen Kameras mit und ohne Wechselmöglichkeit unterscheiden zu müssen.

In der Bildebene des Sucherstrahlengangs liegt die *Einstellscheibe*. Das kann eine Mattscheibe, eine Klarscheibe mit Fadenkreuz, eine Fresnelscheibe mit Mikroprismenfleck, eine Mattscheibe mit Schnittbildindikator usw. sein. Auch die Einstellscheiben sind teils fest in die Kamera eingebaut, teils auswechselbar.

Suchereinsätze

Der *Lichtschacht* schirmt die Einstellscheibe gegen seitlich einfallendes Licht ab. Außer Gebrauch wird er zu ihrem Schutz zusammengeklappt. Normalerweise wird das Sucherbild aus Lese-Entfernung (rd. 25 bis 30 cm) beidäugig betrachtet. Eine genaue Scharfeinstellung ist so allerdings nicht möglich. Aus diesem Grund verfügt der Lichtschacht über eine ausklappbare Lupe.

In jedem Fall ist die Betrachtungsrichtung rechtwinklig zur Aufnahmerichtung. Das bietet in der Praxis einige Vorteile: Lebende Objekte fühlen sich weniger beobachtet, und Aufnahmen in Bodennähe sind möglich, ohne daß der Fotograf sich auf den Bauch legen müßte. Bei der Arbeit an der Senkrechtsäule (Reprostativ oder Grundbrett und Säule eines Vergrößerungsgeräts) kann man zum Einstellen bequem vor der Aufnahmeapparatur sitzen. Nicht zuletzt sei an den bekannten Reportertrick erinnert: Bei Sichtbehinderung durch Menschenansammlungen, Zäune, Mauern, Hecken usw. wird die Kamera mit ausgestreckten Armen über den Kopf gehalten und das Sucherbild von unten betrachtet. Nachteilig ist, daß das Sucherbild im Lichtschacht zwar aufrecht, aber seitenverkehrt gesehen wird. Der Anfänger hat mit dem seitenverkehrten Bild schon bei relativ langsamen Schnappschüssen seine liebe Not. Schnellbewegte Objekte zu verfolgen wird bestenfalls einem Fotografen gelingen, der ausschließlich diesen Suchertyp benutzt.

Bei Aufnahmen im Hochformat kehrt sich die Bildlage um. Jetzt ist das Sucherbild seitenrichtig und höhenverkehrt zu sehen. Mit anderen Worten: Es steht auf dem Kopf.

Der *Prismensucher* zeigt in jedem Fall ein aufrechtstehendes und seitenrichtiges Bild. Dafür sorgt das Penta- oder Dachkantprisma. Hinter der Einblicköffnung befindet sich das Okular, das ist eine vierfach — bei 6×6-cm-Kameras auch etwa dreifach — vergrößernde Lupe. Ein solcher Sucher zeigt das Objekt je nach Objektivbrennweite verschieden groß (durchschnittliche Werte für Kleinbildkameras):

Objektiv-brennweite	Sucher-vergrößerung
35 mm	etwa 0,6×
50 mm	etwa 0,9×
90 mm	etwa 1,6×
135 mm	etwa 2,4×

Die Einblickrichtung ist bei den üblichen Prismensuchern gleich der Aufnahmerichtung. Für einige Kameras sind Prismensucher mit 45° Blickrichtung erhältlich.

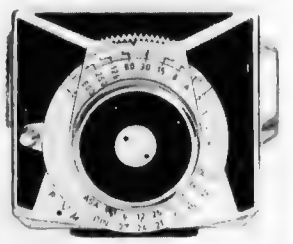


Abb. 3

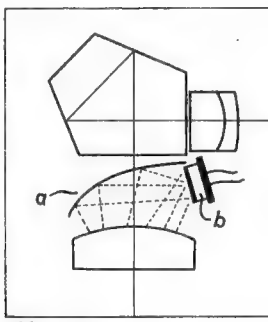


Abb. 4

Geschickte Kamerakonstrukteure haben die ohnehin vorhandene Auswechselstelle „Sucher" doppelt genutzt: Es gibt Prismensucher mit eingebautem Belichtungsmesser für die konventionelle „Außenmessung", aber auch Kameras, die durch einen Suchereinsatz mit „Innenmessung" auf den modernsten Stand gebracht werden können (z. B. Bronica, Nikkor, Schacht).

Im Pentaprisma üblicher Bauart wird das Bild innerhalb der Dachkante seitenvertauscht und von der Frontfläche zum Okular reflektiert. Eine Konstruktion, die sich vor allem durch kleine Abmessungen und den Wegfall der Dachkante auszeichnet, wurde in der Olympus Pen verwirklicht. Der Umlenkspiegel dieser Halbformat-Spiegelreflexkamera schwingt horizontal. Zwei Umkehrprismen

Abb. 1

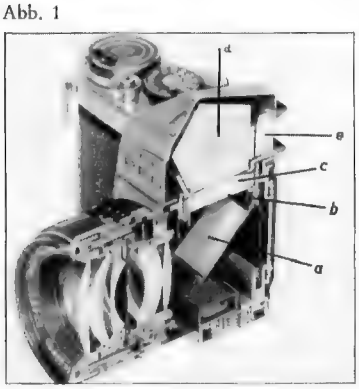


Abb. 2

Abb. 1: Der Spiegelreflexsucher am Beispiel der Asahi Pentax (a = Rückschwingspiegel, b = Einstellscheibe, c = Feldlinse, d = Pentaprisma, e = Sucherokular).

Abb. 2: Exakta Varex mit Prismensucher, daneben der — zusammengeklappte — Lichtschachteinsatz.

Abb. 3 und 4: Der Schacht Travemat ist ein Prismensucher mit Innenmessung für einäugige Kleinbild-Reflexkameras mit Wechsel-Suchersystem. Prinzip: Das die Feldlinse passierende Licht wird teilweise von einem foliendünnen Strahlenteiler (a) auf den Fotowiderstand (b) reflektiert.

und ein weiterer Spiegel sorgen für die Lichtführung. In diesem „Porro-Spiegelsucher" ist das Pentaprisma durch ein unter 45° zueinander stehendes Spiegelpaar — die Dachkante — und einen Umlenkspiegel — als Ersatz für die Frontfläche — ersetzt. Das Sucherbild ist wie beim Pentaprismensucher aufrechtstehend und seitenrichtig. Die Einblickrichtung ist ebenfalls gleich der Aufnahmerichtung. Der Porro-Spiegelsucher wird wegen seines geringen Gewichts (im Vergleich zum relativ schweren Prismen-Glasklotz) gern bei Spiegelreflexkameras im Mittel- und Großformat verwendet.

Zur Nikkor F gibt es den „Extended Eye Point Finder" (wörtlich: verlängerter Augenpunkt-Sucher). Dieser Prismensucher wurde in erster Linie für Luftaufnahmen entwickelt, bei denen der Fotograf wegen seiner Brille nicht nah genug an das Okular herankommt. Während der maximale Augenabstand in der Regel bei 15 bis 20 mm liegt, kann man in diesem Sucher noch bei 60 mm Augenabstand das gesamte Bildfeld überblicken. Bei 20 mm Augenabstand bleibt das ganze Sucherfeld selbst dann sichtbar, wenn das Auge um 16 mm senkrecht oder um 24 mm waagerecht von der optischen Achse des Okulars wegwandert. Die Suchervergrößerung ist mit 0,7× bei 50 mm Objektivbrennweite etwas geringer als in den üblichen Prismensuchern.

Für Reproduktionen, Nah-, Lupen- und Mikroaufnahmen ist zu manchen Kameras ein *starrer Lichtschacht* mit einstellbarem Okular lieferbar. Durch die allseitig geschlossene Bauweise wird das Nebenlicht zuverlässig ferngehalten, und das in diesen Aufnahmegebieten oft sehr lichtschwache Sucherbild ist gut und störungsfrei zu sehen. Die Okularverstellung gestattet den Ausgleich von eventueller Fehlsichtigkeit.

Der *Lupeneinsatz* ist genau genommen ein starrer Lichtschacht mit besonders großer Okularvergrößerung. Sie ist im allgemeinen 5- bis 8fach. Beim „Objektiv-Lupen-Einsatz" der Exakta-Varex können die normalen Kameraobjektive als Lupe eingesetzt werden.

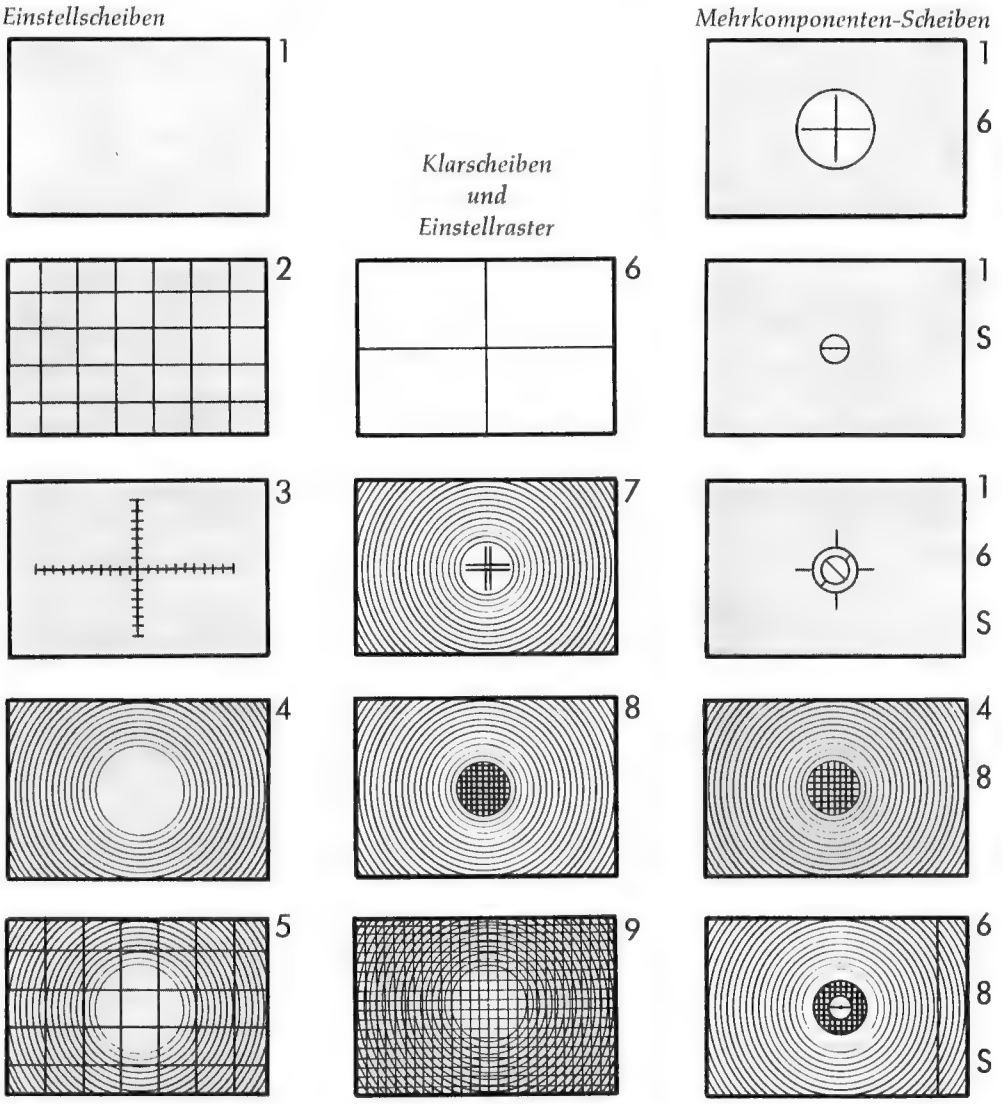
Lupeneinsätze sind unter anderem für folgende Kameras lieferbar: Exakta-Varex, Praktina, Praktisix und Pentacon-six.

Der Stereo-Liebhaber kann im *„Stereflex"-Suchereinsatz* zur Exakta-Varex und Exa die Wirkung des Raumbildes schon vor der Aufnahme beurteilen.

Sucher-Zubehör

Die *Augenmuschel* aus Gummi wird an der Okularfassung des Prismensuchers oder des starren Lichtschachts mittels Gewinde oder Bajonett befestigt. Sie schließt dicht an das Auge an und hält auch unter ungünstigen Bedingungen das Nebenlicht ab. Neuerdings kommt der Augenmuschel eine besondere Bedeutung bei Kameras mit Belichtungsmessung durch das Objektiv zu, weil stärkerer Lichteinfall durch das Okular das Meßergebnis verfälschen kann. Übrigens wird die Kamera ruhiger gehalten, wenn man sie mit einer Augenmuschel abstützt.

Für Kameras mit fest eingebautem Pentaprisma werden *Winkelsucher* angeboten, mit deren Hilfe das Objekt im rechten Winkel zur Aufnahmerichtung anvisiert wird (s. a. unter „Lichtschacht").



Es gibt spezielle Aufgaben, für die die Vergrößerung des Prismeneinsatzes etwas zu gering ist. Ein zusätzliches *Einstellfernrohr* vergrößert die Mitte des Sucherbildes nochmals etwa 3fach. Mit diesem Hilfsmittel können Schärfe und Bildausschnitt allerdings nicht gleichzeitig kontrolliert werden; außerdem wird die Wirkung der zusätzlichen Vergrößerung durch das Mattscheibenkorn wieder herabgesetzt.

Einstellscheiben

Die *Mattscheibe* (1) ist das bewährte Einstellmittel der Großformatkamera. Auch in der Spiegelreflexkamera im Kleinbild- und 6×6-cm-Format ist sie gebräuchlich und universell verwendbar. Man kann sie für fast alle Aufnahmegebiete und mit jeder Lichtstärke und Brennweite benutzen. Allerdings ist das Mattscheibenbild relativ dunkel und nicht sehr einstellkritisch: Um die optimale Schärfe zu finden, muß man mehrmals über die schärfste Stellung hinwegpendeln. Dabei wird ein gewisses Erinnerungsvermögen an die nacheinander erreichten Schärfenphasen verlangt, weshalb die Mattscheibeneinstellung als „subjektive Einstellmethode" bezeichnet werden kann.

Kurzbrennweitige Objektive — das gilt hauptsächlich für die „Normal"- und Weitwinkelobjektive der Kleinbildkamera — lassen sich wegen ihrer größeren Schärfentiefe nur mühsam und unsicher auf einer Mattscheibe einstellen. Wenn keine Feldlinse oder Fresnellinse für Aufhellung sorgt, ist das Weitwinkelbild in den Ecken sehr dunkel oder überhaupt nicht zu sehen.

Für Nahaufnahmen, extreme Teleaufnahmen und bestimmte Sachaufnahmen ist das ununterbrochene Sucherbild auf der Mattscheibe (mit Einstellmöglichkeit über die gesamte Fläche) ein nicht zu unterschätzender Vorteil. Außerdem ist die Kontrolle der Schärfentiefe nur auf der Mattscheibe möglich.

Damit die Kamera schnell und genau auf Architektur-Objekte und Reprovorlagen aus-

→

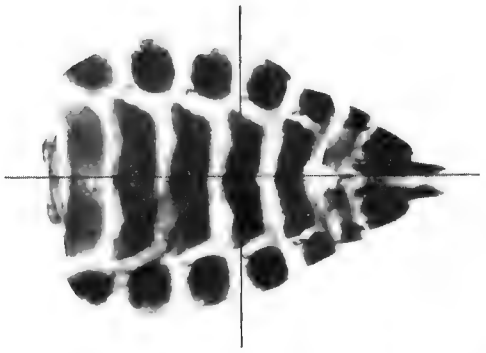


Abb. 5 ▲

Abb. 6 ▼

Abb. 5: Klarscheibe mit Fadenkreuz für die Mikrofotografie.

Abb. 6: Der Schnittbild-Entfernungsmesser in der Suchermitte zeigt Unschärfen als gegeneinander versetzte Teilbilder.

Abb. 7: Das Funktionsprinzip des Schnittbild-Entfernungsmessers. A = Das Bild liegt vor der Schärfenebene. Die beiden Meßstrahlen treffen auf die Keilflächen und erscheinen gegeneinander versetzt. B = Das Bild liegt hinter der Schärfenebene. Auch in diesem Fall werden die Meßstrahlen abgelenkt. C = Das Bild wird in der Schärfenebene (im Kreuzungspunkt der Meßkeile) entworfen. Beide Teilbilder sind nicht mehr gegeneinander versetzt.

Abb. 8: Ein Motiv im „3-Komponenten-Sucher" (Zeiss Ikon). Die Wirkung des Feinrasterrings und des Schnittbild-Entfernungsmessers ist gut zu erkennen.

Alle Fotos und Zeichnungen dieses Beitrags: JOSEF SCHEIBEL.

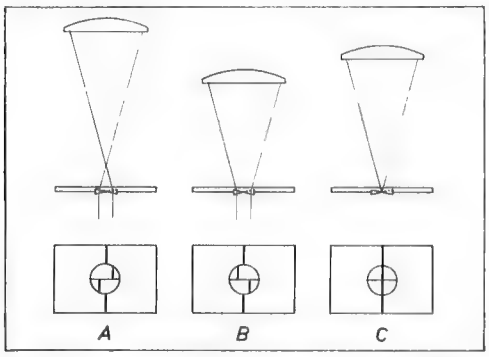


Abb. 7 ▲

Abb. 8 ▼

gerichtet werden kann, wird die Mattscheibe mit Koordinaten versehen (2).

Für Nahaufnahmen in Wissenschaft und Technik ist die Mattscheibe mit Achsenkreuz und Teilung (3) unersetzlich. Mit Hilfe der Teilung sind vorgegebene Abbildungsmaßstäbe genau einzuhalten bzw. zu ermitteln.

Bei der Mattscheibe mit Fresnellinse (4) ist die gleichmäßige Ausleuchtung bis in die Ecken des Sucherbildes auch mit kurzbrennweitigen Objektiven sichergestellt. Außerdem erscheint das Bild etwas heller. Alle anderen Eigenschaften wie bei (1).

Die matte Einstellscheibe mit Fresnellinse und Koordinaten (5) vereinigt die Eigenschaften von (2) und (4) in sich. Besonders geeignet ist sie für Architekturaufnahmen, für die gewöhnlich Weitwinkelobjektive eingesetzt werden.

Klarscheiben und Einstellraster

Die *Klarscheibe mit Fadenkreuz* (6) oder anderen Figuren (konzentrische Ringe, Doppelstrichkreuze usw.) ist als Spezialscheibe für die Mikro- und Endofotografie anzusehen. Das Luftbild ist hell und frei von Strukturen, in denen Bilddetails versinken könnten (Abb. 5).

Luftbilder sieht das Auge — unabhängig von ihrer Lage — immer scharf. Durch das Fadenkreuz ist ein Anhaltspunkt gegeben. Die Einstellung ist optimal, wenn Bild und Fadenkreuz gleichzeitig scharf gesehen werden. Zweckmäßig ist ein einstellbares Okular, damit jeder Einfluß durch schwache Fehlsichtigkeit ausgeschaltet bleibt.

Der Mikroskopiker kennt die „Einstellung nach verschwindender Parallaxe". Sobald auf Höchstschärfe eingestellt ist, dürfen sich Bild und Fadenkreuz nicht mehr gegeneinander verschieben, wenn man das Auge vor dem Okular etwas hin und her bewegt.

Bei geringen Bildweiten (z. B. Lupenaufnahmen mit den sehr kurzbrennweitigen Zeiss-„Luminaren", Leitz-„Milaren" und -„Summaren") ist unter Umständen das Sucherfeld schlecht ausgeleuchtet. Dieser Fehler wird durch die *Klarscheibe mit Fresnellinse* (7) vermieden. Die Fresnellinse unterstützt dabei die Wirkung der ohnehin eingebauten Feldlinse. Übrigens ist diese Scheibe mit einem Doppelstrichkreuz gezeichnet.

Hier hat man die *Klarscheibe mit Fresnellinse* durch einen *Mikroprismenfleck* ergänzt (8). Das ist eine günstige Kombination für dunkle Motive, z. B. in der „available light"-Fotografie. Das ausgesprochen helle Luftbild gestattet die Kontrolle des Bildausschnitts unter ungünstigsten Lichtverhältnissen. Zur Scharfeinstellung wird das ebenfalls sehr helle Mikroprismenfeld benutzt. Diese Scheiben können — bedingt durch die Dimensionierung der Fresnellinse — nur für einen bestimmten Brennweitenbereich eingesetzt werden und sind deshalb meistens in verschiedenen Ausführungen erhältlich.

Mikroprismen- oder Feinrasterflächen bestehen aus winzigen, regelmäßigen Prismen. Wenn nicht ganz scharfgestellt wurde, sind die Objektkanten seltsam zerrissen. Schon bei geringen Fehleinstellungen scheint das Meßfeld zu flimmern. Diese Erscheinungen fallen mehr ins Auge als die gleichmäßige Unschärfe eines Mattscheibenbildes. Gleichzeitig ist der Meßraster bedeutend heller als eine Mattscheibe. Im allgemeinen sind die Prismen so ausgelegt, daß sie bis zu Öffnungsverhältnissen von etwa 1:4 bis 1:5,6 funktionieren. Wird stärker abgeblendet, tritt die Struktur des Rasters störend in Erscheinung und behindert die Scharfeinstellung. Die Meßfläche wird „grießig".

Mikroprismen über die ganze Fläche und Fresnellinse (9) ergeben ein helles Sucherbild mit Einstellmöglichkeit auf jeden Punkt der Scheibe. Auch diese Scheiben können jeweils nur für einen bestimmten Brennweitenbereich gebraucht werden und sind in verschiedenen Ausführungen zu haben.

Mehrkomponenten-Einstellscheiben

Die Mattscheibe mit Klarfleck und Fadenkreuz (Kombination 1+6) gestattet wahlweise die Einstellung nach Luftbild oder Mattscheibenbild. Sie wird gern in der Lupenfotografie (Makrofotografie) benutzt, bewährt sich aber auch in der Mikrofotografie (im Bereich schwächerer Vergrößerungen) und in der Astrofotografie.

Mit *Schnittbildentfernungsmesser* wird die *Mattscheibe* zu einer Universal-Einstellscheibe für fast alle fotografischen Aufgaben. Die Kombination 1+S (=Schnittbild) vereinigt in sich die Vorteile der Mattscheibeneinstellung mit dem „objektiven" Schnittbild-Einstellprinzip.

Der Schnittbild-Entfernungsmesser (auch Schnittbild-Indikator oder hin und wieder „Meßlupe" genannt) erzeugt bei falscher Einstellung zwei gegeneinander versetzte Teilbilder. Das Funktionsprinzip ist in Abb. 6 und 7 zu ersehen. Mit diesem Entfernungsmesser gibt es kein Herantasten an die Höchstschärfe wie bei der „subjektiven" Mattscheibeneinstellung. Statt dessen liegt ein klarer Befund „scharf" oder „unscharf" vor. Voraussetzung für die Anwendung sind allerdings kontrastreiche Linien oder Kanten im Objekt. Der Keilwinkel ist für Öffnungsverhältnisse von etwa 1:4 bis 1:5,6 ausgerichtet. Bei kleineren Blenden oder längeren Auszügen wird eine Keilhälfte dunkel, und der Entfernungsmesser ist nicht mehr zu gebrauchen. Während die Mattscheibeneinstellung mit größer werdender Objektiv-Lichtstärke genauer wird, ist die Genauigkeit des Schnittbildentfernungsmessers unabhängig von der Blendenöffnung. Bei größeren relativen Öffnungen als 1:4 funktioniert er mit gleichbleibender Genauigkeit, bei kleineren Blenden streikt er ganz. Natür-

lich sind nicht alle Schnittbildentfernungsmesser gleichartig ausgelegt. Manche arbeiten auch noch bei Blende 5,6 oder sogar 8, haben eine kleinere Meßbasis und sind weniger genau. Der Kompromiß ist normalerweise so geschlossen, daß der Entfernungsmesser mit der Hauptreihe der Wechselobjektive harmoniert, also auf die kleinste Lichtstärke in dieser Reihe abgestimmt ist.

Die fest eingebaute „Universalscheibe" der Alpa Reflex 9d zum Beispiel (Kombination 1+6+S) setzt sich aus den Komponenten *Mattscheibe, Luftbildring* (Klarfeld) und *Schnittbildentfernungsmesser* zusammen. Der Luftbildring mit den beiden radialen Linien wird bei Mikroaufnahmen herangezogen. Das Kreuz auf der Mattscheibe hat eine Balkenlänge von genau 10 mm und kann als Bezugsgröße für die Bestimmung des Abbildungsmaßstabes dienen.

Auch die beiden Einstellmittel *„Mattscheibe mit Fresnellinse"* und *Mikroprismenfeld* ergänzen sich vorteilhaft. Die Eigenschaften dieser Scheibe sind unter den Komponenten 4 und 8 beschrieben. Die Mattscheibe gestattet die Schärfenkontrolle bei geringeren Objektivöffnungen und die Beurteilung der Schärfentiefe. Das Mikroprismenfeld bietet schnelle und eindeutige Scharfeinstellung.

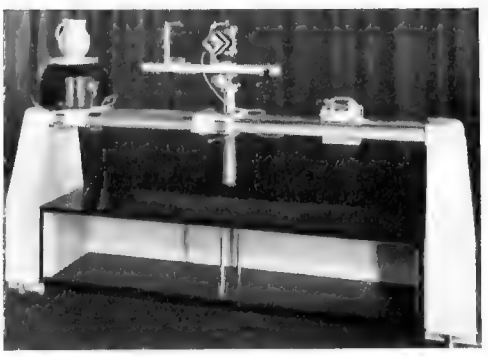
Die „3-Komponenten-Scheibe" von Zeiss Ikon (Contaflex und Contarex) besteht aus *Klarscheibe mit Fresnellinse, Feinrasterring, Schnittbildentfernungsmesser* (Kombination 6+8+S, Abb. 8). Mit dieser Einstellscheibe erhält man ein sehr helles Sucherbild und verfügt über zwei exakte Einstellmittel. Die Kontrolle der Schärfentiefe ist nicht möglich. Die senkrechte Linie am rechten Bildrand markiert den von der Contarex-Beschriftungseinrichtung verdeckten Streifen.

Selbstverständlich sind noch eine große Anzahl weiterer Kombinationen möglich und werden auch hergestellt. Anhand unserer schematisch geordneten Übersicht können die Merkmale praktisch aller Mehrkomponenten-Scheiben leicht abgeleitet werden. Es muß aber ausdrücklich gesagt werden, daß die hier geschilderten Eigenschaften und Merkmale im vollen Umfang nur für Kleinbildkameras zutreffen. Mit gewissen Vorbehalten können sie noch auf 6×6-cm-Kameras angewendet werden, obwohl durch die geringere Schärfentiefe ihrer Objektive und das größere Sucherbild normalerweise sehr gut nach dem Mattscheibenbild und ohne weitere Hilfsmittel eingestellt werden kann. Für Kameras mit erheblich größerem Format und für Filmaufnahmegeräte gelten völlig andere Voraussetzungen. Für die Beurteilung dienten gebräuchliche Standardtypen als Vorlage. Prinzipiell gleiche Einstellscheiben von verschiedenen Herstellern können von dieser „Norm" merkbar abweichen. *Josef Scheibel* □

Was ist „Perifotografie"?

Was unterscheidet das Perifoto von einer normalen Aufnahme? Mit den heute üblichen fotografischen Mitteln erfaßt man in einer einzigen Aufnahme einen Bildwinkel von maximal etwa 100°, vielleicht sogar 180° (siehe Seite 37). Das Perifoto dagegen liefert mit einer normalen Kamera in einer speziellen Aufnahmeanordnung glattweg einen Rundumblick von 360°, einen panoramaartigen Bildstreifen also, mit dem man die ganzen Innen- und Außenflächen von zylindrischen oder nahezu zylindrischen Objekten „abwickeln" kann. Solche Bilder können zwar nicht immer allen ästhetischen Forderungen des Amateurs gerecht werden, sind jedoch für Industrie, Wissenschaft und Forschung von ungeheurem Wert, wenn es beispielsweise darum geht, Fehler an Motorkolben festzustellen oder Oberflächenrisse an anderen zylindrischen Flächen, etwa Zahnrädern, zu überprüfen (Maschinenbau), Fingerabdrücke auf runden Gegenständen, Türklinken oder Bleistiften, verzerrungsfrei zu dokumentieren oder Vergleiche von Geschoß zu Geschoß anzustellen (Kriminologie), Inschriften auf altem Steingut wiederzugeben (Archäologie) oder aber Kernproben aus Bohrlöchern anzufertigen (Geologie). Shell in England entwickelte, Research Engineers Limited, Orsman Road, Shoreditch, London, N. 1, baut und Dr. Eugen Beck, 4721 Sunninghausen (Westfalen), Am Mackenberg, liefert in Deutschland die *R. E. Periphery-Kamera*, die sich aus drei Bauelementen zusammensetzt: aus einer optischen Bank, aus einem Drehtisch für das Aufnahmeobjekt und schließlich der Kamera mit einer Sonderkassette 9×12 cm/4×5 inches, die vor einem schmalen Spalt das Aufnahmematerial vorbeiführt. Auf dem Drehtisch rotiert das Objekt während der Aufnahme um seine Längsachse, während — ebenfalls in Bewegung — ein schmaler Streifen Film durch den stillstehenden Schlitz belichtet wird. Die Bewegungsgeschwindigkeiten von Aufnahmegegenstand (Objektdrehung) und Aufnahmematerial (Filmablauf) müssen gleich sein, wenn man ein scharfes Bild erhalten will.

Gewiß, ein Verfahren, das weder den Amateur noch den Berufsfotografen unmittelbar berührt, das jedoch von allgemeinem Aufmerksamkeitswert innerhalb der Fotografie sein dürfte. □



Links die Aufnahmeanordnung der R.E. Periphery-Kamera, rechts eine Normalaufnahme mit herkömmlichen fotografischen Mitteln, und unten eine perifotografische „Abwicklung" einer Portland-Vase aus dem Britischen Museum in London.

Von 21 bis 400

Ein Standpunkt - sieben Motive

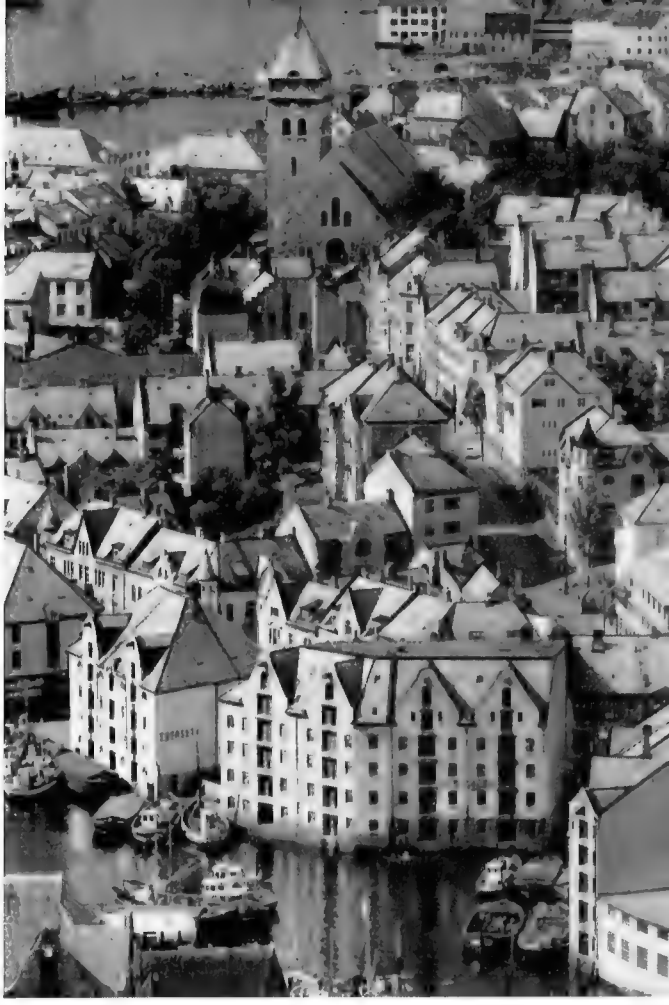
Aus der Hand: Brennweitenvergleich von Toni Schneiders

Es gibt noch saubere Aufnahmetechnik unter der fotografischen Sonne, es gibt noch Lichtbildner, die es der — heute wahrlich nur noch geringen — Mühe wert erachten, ihre technischen Möglichkeiten mit modernen Kameras, Objektiven und Filmen zu nutzen. Einer von ihnen ist *Toni Schneiders*, Landschafts- und Städtebild-Fotograf von hohen Graden und vielbeschäftigter Profi des Kalender- und Bildbandgeschäftes, der sich mit einer ganzen Batterie von *Leitz*-Wechselobjektiven das reizvolle Ålesund in Norwegen vornahm und trotz wechselnd stürmischem Wetter mit eingestreuten Regenschauern und — mitten hinein — grellem seitlichen Sonnenschein eine beispielhafte Bildfolge von ein und demselben Standpunkt zusammenbrachte: Den Bildausschnitt leicht variierend, fotografierte er mit Brennweiten von f=21 bis 400 mm durchweg aus der Hand, nur bei den langen Brennweiten f=200 bis 400 mm die Kamera leicht aufgelegt, hatte niedrigempfindlichen Film *(Agfa Isopan FF)* geladen, verwendete mittlere Blenden, meist $^{1}/_{60}$ s Verschlußzeit und Mittelgelbfilter, belichtete nicht zu knapp, eher eine halbe Blende reichlicher, und entwickelte ganz gewöhnlich in *Agfa Atomal neu*, alles genauso, wie es in jedem Fachblatt oder Fotobuch empfohlen wird.

Und er verrät auch gern noch den Rest seiner Arbeitstechnik: Entwicklung nach der Kippmethode (Tageslichtdose einmal in der Minute kurz auf den

Auf dieser Seite links Mitte: Super-Angulon 3,4/21 mm; links unten: Elmarit 2,8/35 mm; rechts oben: Summicron 2/50 mm.

Kopf stellen); Fixage in ausgesprochen frischem Fixierbad; nach der Wässerung den Film noch durch ein Netzmittelbad *(Agfa Agepon)* gezogen; Filmstreifen mit Kunstleder abledern, wodurch ihm Faserbildung erspart bleibt; Trocknung im staubfreien Raum, was ihm nach seinen Worten gegenüber der Trocknung im Trockenschrank Ausfleckretusche ersparen hilft; Film nach der Trocknung mit der Schicht nach außen vorsichtig aufgerollt, eine Stunde liegengelassen, zerschnitten und eingetascht; Vergrößerungen auf *Leonar-Umbrano Nr. 1.* □



Links oben: Elmarit 2,8/90 mm; links unten: Elmarit 2,8/135 mm; rechts oben: Telyt 4/200 mm; rechts unten: Telyt 5/400 mm. Alle Aufnahmen des Beitrags: TONI SCHNEIDERS.

Max Pruggers

Tele-

Manche Aufnahme beginnt nicht erst mit dem Druck auf den Auslöser, sondern oft schon Tage vorher, — und die Aufnahme oben verdankt ihre Entstehung überdies einem Zufall. Vielleicht ist sie deswegen besonders schön.

Auf der Suche nach einem Motiv für die letzte Aufnahme eines Farbfilms hatte ich Jahre vorher mit einem selbstgebauten Fernobjektiv aus Holz und Pappe noch schnell diese Kette der bayerischen Berge fotografiert — es wurde das schönste Bild des Urlaubs.

Seitdem faszinierte mich dieser traumhafte Blick. Immer wieder stand ich auf dem Gipfel des Wendelstein, immer wieder aber verschleierte leichter Dunst die Ferne, oder die Sonne stand zu hoch oder ungünstig seitlich. Dabei lernte ich die besten Tages- und Jahreszeiten für diese eine Aufnahme kennen und konnte die am besten geeignete Kameradimension errechnen.

An einem schönen Herbsttag war es dann soweit: Ich packte alles zusammen, was zu einer schon im Sonnenobservatorium hinterstellten zerlegbaren Kiste von 1,5 m Länge gehörte: Einstellteil, ein schweres Objektiv mit 1500 mm Brennweite und 100 mm freier Öffnung (astronomisches Fernrohrobjektiv hoher Auflösung), Kassetten, mehrere Dutzend 9×12-cm-Platten, Einstellfernrohr, Filter und sonstiges Zubehör. Das Wetter war prächtig: stabile herbstliche Schönwetterlage mit Dunst im Tal und hervorragender Fernsicht in der Höhe.

Nach einer kurzen Übernachtung in Bayrischzell begann um drei Uhr früh bei Mondschein der Aufstieg auf den 1837 m hohen Berg. Auf einem von mir noch nie begangenen Weg

Oben: Zugspitzmassiv, vom Wendelstein aus gesehen. Astro-Objektiv 1500 mm, Ferrania-Infrarot-Platte 9×12 cm.

Unten (Vergleichsaufnahme): Der Blick aus dem Flugzeug zeigt den Wendelsteingipfel und in der

Visionen

Ferne die Zugspitze, aufgenommen mit 90-mm-Brennweite. An dieser Aufnahme kann man die Vergrößerung und die Luftdurchdringung der großen Infrarotaufnahme ermessen.
Aufnahmen: LUFTBILD PRUGGER (Aufnahme unten freigeg. Reg. v. Obb. Nr. G 30/3339).

stieg ich in Begleitung meiner Frau sehr langsam und zügig hoch, und wir bemerkten in der Finsternis gar nicht die Steilheit des Anstiegs. Dieser nächtliche Aufstieg in die Dämmerung und in einen kalten, wunderbaren Morgen hinein war ein unvergeßliches Erlebnis. Um halb sieben erreichten wir den Gipfel, ganz allein mit einem Touristen, der auch ausgezogen war, das Schweigen der Bergeinsamkeit zu suchen, das aufhört, sobald die Bergbahn die laute Masse ausspuckt.
Das Weitere ist schnell gesagt. Die Kamera wurde zusammengebaut und mit ihren verstellbaren Beinen in der ganzen Länge auf dem Boden aufgestellt — wie ein Krokodil. Die örtlichen Verhältnisse hatte ich vorher erkundet. Dann belichtete ich die drei Teilaufnahmen auf Ferrania-Infrarot-Platten 8300 9×12 cm mit einem dunklen Rotfilter RG 8 rd. 2 Minuten bei Blende 32.

Inzwischen habe ich gelernt, schnelle Infrarotaufnahmen vom Flugzeug aus zu machen; aber bis heute bin ich stolz auf diese Leistung von damals, vielleicht deswegen, weil alles so umständlich und unbequem war.

Im Fernglas war die 82 km weit entfernte Hochgebirgskette des Wettersteinmassivs nur in zarten Einzelheiten zu sehen. Die Aufnahme mit der Infrarotkamera bei zehnfacher Normalbrennweite entschleierte fast bis zur Ernüchterung die Bergstruktur, und ein gnädiges Wetter legte vor den dunklen Himmel eine zarte Wolkenwand als sanfte Kulisse — erstes Zeichen einer aufkommenden Störung.

Vision der Ferne — über Berge und Täler hinweg, die noch im Schatten liegen, über Wiesen und Flüsse und Dörfer, über denen das Leuchten eines Sonntags aufgeht, der anmutet wie ein Schöpfungsmorgen. *Max Prugger* □

ZOOM

Die entfesselte Brennweite

Seit jeher streben Fotografen danach, ein Motiv mit jeweils veränderter Perspektive oder vom gleichen Standpunkt aus in verschiedener Größe aufnehmen zu können. Bereits 1844 baute *Charles Chevalier* in Paris ein Objektiv, dessen Vorderlinse auswechselbar war. So entstanden die um die Jahrhundertwende noch allgemein gebräuchlichen Objektivsätze, bei denen durch Zusammenschrauben von Einzellinsen verschiedene Brennweiten geschaffen wurden. Freilich waren diese Satzobjektive sehr lichtschwach; sie mußten darüber hinaus kräftig abgeblendet werden — die Aufnahme war an Stativ und Mattscheibe gebunden.

Dann wurden Filme und Kameras immer kleiner. Die Plattenkamera konnte sich in gewissen Grenzen durch Vorsatzlinsen helfen; für die Kleinbildkamera wurden auswechselbare Objektive geschaffen, deren Brennweitenbereich heute vom 8-mm-„Fischaugen"-Objektiv mit 180° Bildwinkel bis zum 2000-mm-Fernobjektiv mit rd. 40facher Vergrößerung gegenüber der Normalbrennweite geht.

Ob Platten- oder Kleinbildkamera: Das Auswechseln der Objektive, der Übergang von einer Brennweite zur anderen ist und bleibt ein bedienungstechnisches Problem. Für Filmkameras ließen sich Objektivrevolver bauen, die an Kleinbildkameras zu groß und schwerfällig gewesen wären. Für den Kleinbildmann blieb nur die Universaltasche, wenn er für alle Fälle optisch gerüstet sein wollte.

In diese „Bedarfslücke" stieß in den letzten Jahren ein völlig neuer Objektivtyp: das Vario- oder Zoom-Objektiv mit stufenlos veränderlicher Brennweite. Solche Objektive sind hochkomplizierte Konstruktionen mit 12 bis 15 Linsen und mehr. Die Brennweitenänderung erfolgt durch axiale Verschiebung einer negativen Linsengruppe im Innern des Objektivs.

Dadurch ergibt sich ein fließender Übergang von der Weitwinkel- zur Telewirkung und zurück. Wichtig ist dabei die Tatsache, daß die Änderung der Abbildungsgröße keine Änderung der Belichtungszeit bedingt. Dies liegt daran, daß trotz veränderter Brennweite die Bildweite, also die Entfernung Blendenebene bis Filmebene, konstant bleibt. Trotzdem wird empfohlen, mit Vario-Objektiven eine Blendenstufe reichlicher zu belichten, da sich die Lichtverluste durch Absorption und Zerstreuung — bedingt durch die zahlreichen Einzellinsen — addieren und trotz der Vergütung

Oben: Zoom-Schnappschuß auf Distanz. Grund- und Tele-Einstellung, jeweils vom gleichen Aufnahmestandpunkt.

Aufnahme: W. ROTH (Canon Zoom 3,5/55–135 mm).

Links: Blitzschneller Übergang von 36 auf 82 mm ermöglichte, mit dem Voigtländer Zoomar vom gleichen Standpunkt aus die Perspektive zu ändern, den Horizont auszuschalten und die fahrende Lokomotive zu erfassen (letzteres wäre bei normalem Objektivwechsel nicht möglich gewesen).

bemerkbar machen. Nur bei der Innenmessung durch das Objektiv gilt diese Empfehlung nicht.

Gute Zoom-Objektive zeichnen ebenso scharf wie gute Objektive mit fester Brennweite, und dies auch bei voller Öffnung. Bei geringerwertigen Zoom-Objektiven tritt zuweilen eine leichte Verzeichnung auf, also eine Krümmung der senkrechten und waagrechten Linien. Für Architekturaufnahmen mag das von Bedeutung sein, für Bilder von Landschaften, Tieren usw. ist es unwesentlich.

Die Vorteile eines Vario-Objektivs für den Kleinbildreflex-Fotografen sind nicht zu unterschätzen:

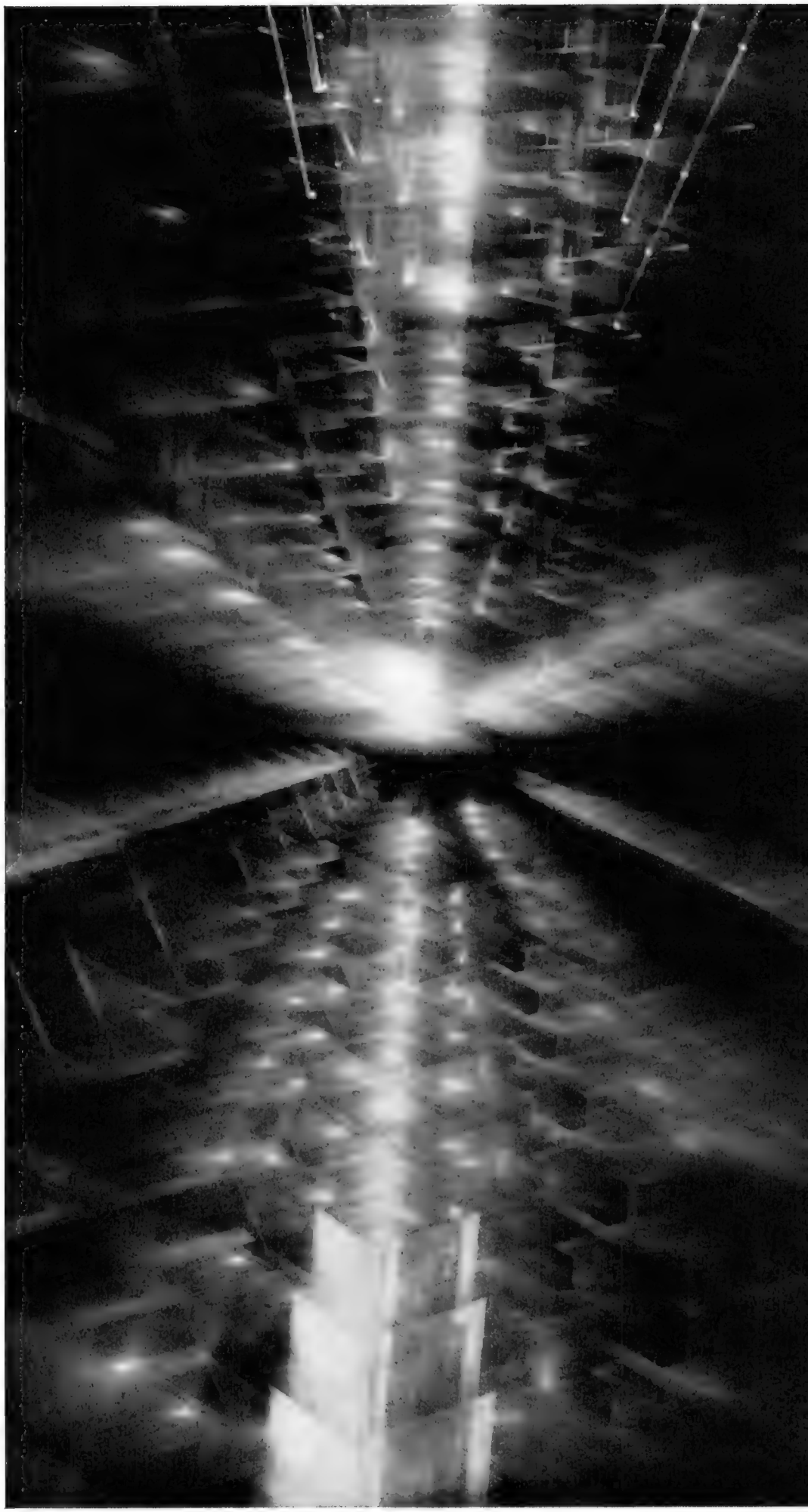
> Stufenlose Brennweitenänderung, dadurch stets millimetergenauer, optimaler Bildausschnitt ohne Änderung des Kamerastandpunkts.

> Mehrere Einzelbrennweiten in einem Objektiv vereint. Kein Objektivwechsel nötig, *ein* Preis für *viele* Brennweiten. Vergleichsweise geringer Raumbedarf.

> *Ein* Objektivdurchmesser, dadurch nur ein Filtersatz und eine Gegenlichtblende nötig.

Über die Einzeleinstellung des jeweils günstigsten Bildausschnitts hinaus läßt sich ein Vario-Objektiv auch für besondere Effekte in der bildmäßigen Fotografie einsetzen. Zum besseren Verständnis der sehr reizvollen und neuartigen Bildwirkungen, die sich mit der Imitation des filmischen „Fahr"-Effekts in der Fotografie erreichen lassen, ist es notwendig, sich vor Augen zu halten, daß die Bewegungsrichtungen, die für das Mitziehen der *Kamera* in Frage kommen, feststehen: horizontal und vertikal zur Aufnahmerichtung. Nicht zu erfassen ist auf diese Weise aber jede Bewegung auf die Kamera zu oder von ihr fort (es sei denn, man fotografiert aus einem sehr schnellen Fahrzeug heraus und erreicht damit den Effekt von explosionsartig zusammenstürzenden Bilddetails). Wesentlich bequemer — und vor allem verwacklungssicherer — ist dieser optische Eindruck dagegen mit einem Vario-Objektiv zu erreichen. Hier haben wir die vollkommene Illusion der Bewegung, die sich bis zur bestürzenden Unmittelbarkeit steigern kann, wenn sie direkt auf den Beschauer zu verläuft.

Am besten eignen sich für solche Fahreffekte Vario-Objektive mit Brennweitenverstellung nach dem Teleskop-Prinzip bzw. mit leichtgängiger, stark „übersetzter" Schneckengang-Einstellung. In beiden Fällen ist ein sehr stabiles Stativ — der notwendigen Langzeit-Belichtung wegen, während der die Objektivverstellung vorzunehmen ist — ein unbedingtes Muß. *Kurt Fuhlbrügge* □



Rechts: Illusion der Bewegung, imitierter „Fahreffekt" des Kinos. Hier wurde die Brennweite während der Belichtung (8 s bei Blende 11) verändert.
Aufnahme mit Nikkor Auto Zoom 4,5/50–300 mm.

Der aktuelle Trend:

Elektronik in Systemkameras

Der Einzug der Elektronik in die Kameratechnik ist unaufhaltsam. Die Gründe hierfür sind das wachsende Bedürfnis nach Bedienungskomfort und vor allem die rapide Entwicklung elektronischer Bauelemente und Stromquellen verschiedener Art zu immer leistungsfähigeren und kleineren Einheiten. In den Anwendungsmöglichkeiten der Elektronik im Kamerabau steht die Systemkamera mit allen ihren Ausbaustufen im Vordergrund. Nachstehend die Möglichkeiten und Grenzen der elektronischen Steuerung von Aufnahmevorbereitung und Aufnahme:

> Wahl von Aufnahmestandpunkt und Objektausschnitt, Auswahl der richtigen Objektivbrennweite, Einrichtung der Beleuchtung. *Elektronische Lösung der Aufgabe: Nicht möglich.*

> Einstellen der Bildschärfe und Auswahl der richtigen Blende (Schärfentiefe).

Elektronische Lösung der Aufgabe: Zur Fokussierung des Objektivs lassen sich elektronische Anordnungen finden, über die eine umfangreiche Patentliteratur existiert. In der Praxis werden solche sehr aufwendigen Einrichtungen bisher nur für stationäre Anlagen eingesetzt, bei denen auf kontrastreiche Testobjekte eingestellt wird. Die Problematik in der bildmäßigen Fotografie liegt darin, daß ein Fokussierautomat nicht mit Sicherheit die bildwichtigen Objektpartien auswählen kann. Aus diesem Grunde wird eine elektronische Objektiveinstellung in der Handkamera immer problematisch bleiben, selbst wenn man den nötigen technischen Aufwand in Kauf nehmen wollte.

Auch die Beurteilung der Schärfentiefebedingungen, die zur Wahl der richtigen Blende führen soll, dürfte auf elektronisch-automatischem Wege unmöglich sein.

> Verschlußspannung und Filmtransport.

Elektronische Lösung der Aufgabe: Motorantrieb, der den federgetriebenen Verschluß spannt und den Film transportiert. Es ist auch denkbar, daß die Federn durch elektromagnetische Elemente ersetzt werden.

> Belichtung.

Elektronische Lösung der Aufgabe: Die Belichtung einer fotografischen Aufnahme setzt im allgemeinen die richtige Wahl von Belichtungszeit oder Blende voraus. Die bekannte Kreuzkupplung gab hier bisher bereits eine gewisse Bedienungserleichterung. Sie bewirkt, daß die Kamera zur vorgewählten Zeit selbsttätig die richtige Blende bestimmt oder umgekehrt. Meist wird man Wert darauf legen, bei der Aufnahme beide Werte — Blende und Belichtungszeit — zu kennen, d. h. eine Indikation für beide Werte an einer Skala oder einem Belichtungsmesseranzeiger ablesen zu können.

Eine elektronische Automatik, die sinnvoll die richtige Zeit-Blenden-Paarung bildet, ist nur als sogenannte „Programmsteuerung" denkbar, die durchschnittlichen Aufnahmeverhältnissen gerecht wird. Solche Programmsteuerungen sind für Handkameras in zahlreichen Ausführungen bekannt. Bei einer universellen Systemkamera wäre es unzweckmäßig, mit einem festen Zeit-Blenden-Programm zu arbeiten. Dem Benutzer muß die Möglichkeit erhalten bleiben, Zeit oder Blende nach eigenem Ermessen vorzuwählen. Ist die Vorwahl erfolgt, so kann die Elektronik nach Art der Kreuzkupplung den anderen Wert (Zeit oder Blende) automatisch bestimmen und regeln. Die Anzeige der beiden Werte kann ebenfalls auf verschiedenste Art und Weise durch elektronische Einrichtungen gegeben werden. Vorzugsweise kommt hierfür eine Skalenablesung an einem Galvanometer in Frage, unter Umständen genügt eine Grenzwertanzeige mit Glühlampen oder ähnliche Einrichtungen.

Für die Bedienungsregel- und Indikationsorgane einer Kamera bieten sich also eine Reihe von elektronischen Lösungen an. Über den damit zu erreichenden Bedienungskomfort hinaus bietet die Elektronik den schätzenswerten Vorzug, die Einzelelemente beliebig weit räumlich voneinander getrennt anordnen zu können. So braucht zum Beispiel die Kamera, die unter Umständen mit einem Motoraufzug und genügend Filmvorrat versehen ist, nicht am Standort des Fotografen zu stehen, der über eine Fernauslösung Verschluß und Filmtransport betätigen kann. Die Ferneingabe von Zeit und Blende sowie die Indikation über den Ablauf der Belichtung und ähnliches können fern von der Kamera in der Hand des Beobachters bleiben.

Zur Regelung der Belichtungszeit wirkt ein Fotowiderstand auf den Kameraverschluß ein. Nachstehend die prinzipiellen Zusammenhänge zwischen der Messung des Lichts und der Regelung der Verschlußzeit:

Im Prinzip arbeiten die elektronisch gesteuerten Verschlüsse alle auf gleiche Art. Bei der Auslösung wird der Verschluß durch Freigabe einer Antriebsfeder mechanisch geöffnet, das Schließen erfolgt über eine elektromagnetische Einrichtung. Dabei wird der Auslösemagnet entweder stromlos und leitet damit den Schließvorgang durch Abfallen eines Ankers ein, oder er zieht nach Ablauf der vorgegebenen Belichtungszeit einen Anker an und bewirkt auf diese Weise das Schließen des Verschlusses. In beiden Fällen wird der Magnet durch einen elektronischen Schalter erregt, der bei einer bestimmten (oft einstellbaren) Eingangsspannung arbeitet. Die Eingangsspannung wird einem Kondensator entnommen, der vom Beginn der Belichtung an aufgeladen oder entladen wird. Beide Methoden sind in der Kameratechnik gebräuchlich und gleichwertig.

Die Zeitsteuerung des elektronischen Verschlusses erfolgt also durch einen Widerstand, der zum Beispiel auf einer in Belichtungszeiten eingeteilten Skala angebracht sein kann — für jede Belichtungszeit ein eigener diskreter Widerstand. In dieser Form ersetzt die Elektronik das Hemmwerk des Verschlusses. Soll die Einrichtung zu einer automatischen, lichtgesteuerten Regelung ausgebaut werden, so kann der Zeitwiderstand durch einen Fotowiderstand ersetzt werden. Die Eigenschaft von Fotowiderständen, mit steigender Beleuchtung ihren Widerstand zu verkleinern (und umgekehrt), kommt einer solchen Anordnung entgegen. Voraussetzung für das richtige Funktionieren des verwendeten Fotowiderstandes ist allerdings, daß sein Widerstand jeweils bei Verdoppelung der Objektbeleuchtung auf den halben Wert sinkt. Der Widerstand muß also der Beleuchtungsstärke umgekehrt proportional sein. →

Blendenbereich und Objektleuchtdichten in asb für Filmempfindlichkeiten von 12 bis 33 DIN

DIN-Wert		12		15		18		21		24		27		30		33	
Blende		1	22	1,4	22	2	22	2,8	22	4	22	5,6	22	8	22	11	22
10	Bel.-Zeit (s)	0,3	160	0,3	80	0,3	40	0,3	20	0,3	10	0,3	5	0,3	2,5	0,3	1,2
1		3,2	1600	3,2	800	3,2	400	3,2	200	3,2	100	3,2	50	3,2	25	3,2	12,5
1/10		32	16000	32	8000	32	4000	32	2000	32	1000	32	500	32	250	32	125
1/100		320	50000	320	50000	320	40000	320	20000	320	10000	320	5000	320	2500	320	1250
1/1000		3200	50000	3200	50000	3200	50000	3200	50000	3200	50000	3200	50000	3200	25000	3200	12500

Diese Widerstands-Charakteristik steht zunächst noch in keinem direkten Zusammenhang mit der richtigen Belichtung des Films in der Kamera. Bringt man den Fotowiderstand jedoch in der Filmebene einer Kamera an oder legt ihn in die Brennebene eines Objektivs gleicher Öffnung, wie sie die Kamera haben soll, so erhält der Fotowiderstand stets die gleiche Beleuchtungsstärke wie der in die Kamera eingelegte Film. Wird der Fotowiderstand hinter einem sehr lichtstarken Objektiv (zum Beispiel f = 1:1) untergebracht, so ergeben sich für die einzelnen Filmempfindlichkeiten bestimmte größtmögliche Blendenöffnungen, die in der obersten Zeile der Tabelle auf Seite 48 angegeben sind (als kleinste Objektivblende ist jeweils 1:22 angenommen). Der Arbeitsbereich dieser Zeitautomatik, bestehend aus dem fotoelektrischen Zeitgeber und der Kamera mit elektrisch gesteuertem Verschluß, ist ebenfalls aus der Tabelle ersichtlich. Es sind darin die Objektleuchtdichten angegeben, die mit dem jeweiligen Blendenbereich bei einem Belichtungszeitbereich von 10 s bis $^1/_{1000}$ s aufgenommen werden können. In der Praxis kommen Objektleuchtdichten bis höchstens 50000 asb vor.

Es zeigt sich, daß die hier skizzierte Anordnung bis zu einer Filmempfindlichkeit von 27 DIN voll arbeitsfähig ist. Bei höherer Filmempfindlichkeit müßte das Aufnahmeobjektiv über Blende 22 hinaus noch weiter abgeblendet oder ein Graufilter angebracht werden.

Die Belichtungsautomatik, bestehend aus fotoelektronischem Zeiger und elektronisch gesteuertem Verschluß, kann in der Hand des Experten aber nur dann richtig ausgenutzt werden, wenn vor der Aufnahme außer der Blende auch die Zeit bekannt ist.

Nach diesem Prinzip arbeitet die auf der photokina 66 vorgestellte Contarex electronic von Zeiss Ikon, zu deren System außer der Grundkamera ein fotoelektrischer Zeitgeber, ein Zeitindikator, ein Fernauslöser mit elektronischem Vorlaufwerk sowie eine Motorrückwand zum ferngesteuerten automatischen Filmtransport gehören. *Dr. Hans Rühle* □

Zu den Farbbildern auf den Seiten 49 und 50: PETER AMMON, der Fotograf des „Einfachen Lebens", der es noch versteht, mit seinen Aufnahmeobjekten Kontakt zu schließen, bei ihnen Vertrauen zu erwecken und dann bereits heute schon historische Dokumente aus Volksgut und Brauchtum anzufertigen, zeigt hier Lötschentaler Heuer beim Mittagsschmaus (Super Graphic 45; Ektar 4,7/127 mm; Ektachrome Planfilm 18 DIN; Blende 16; $^1/_{50}$ s).

Eine bis auf eine Kleinigkeit, den scharfen Grashalm in der Diagonalen, fast nur aus fotografischen Fehlern (Bewegungsunschärfe, Einstellunschärfe, kreisförmige Spitzlichter im unscharfen Hintergrund) bestehende Aufnahme, die eben durch diese „Kleinigkeit" zu einer selten eindringlichen Bildkomposition geworden ist (HARALD MANTE; Contarex special; Sonnar 4/135 mm; Kodachrome II; Blende 4; $^1/_{50}$ s). ◀

Converter

Die große Versuchung

Keiner nahm ihn anfangs für voll, viele trauen ihm auch heute noch nicht recht über den Weg, einige zehntausend Kleinbildreflexer aber haben damit inzwischen die optische Vielseitigkeit ihrer Kamera erweitert. Gemeint ist der Tele-Converter, ein meist drei- oder vierlinsiges negatives System, das — zwischen Kameragehäuse oder Objektiv gesetzt — dessen Brennweite um das Zwei- oder Dreifache verlängert (und in Spezialausführung auch für Objektive mit Blendenautomatik zu haben ist).

Der Einstellbereich des Grundobjektivs bleibt dabei unverändert, das heißt: trotz verlängerter Brennweite bleibt der Mindest-Einstellabstand des Grundobjektivs erhalten, der Gewinn an Abbildungsgröße geht nicht auf Kosten der Einsatzbereitschaft im Nahbereich.

Die praktisch nutzbare Lichtstärke des Grundobjektivs wird durch die Kombination mit einem Tele-Converter allerdings merklich verringert: um den Faktor 4× (2 Blendenstufen bzw. vierfach verlängerte Belichtungszeit) und um den Faktor 6× bzw. 8× mit einem Dreifach-Converter bzw. zwei kombinierten Zweifach-Convertern.

Während ein Normalobjektiv 2/50 mm — je nach Converter-Kombination — also zu einem Teleobjektiv 4/100, 5,6/150 oder 8/200 mm wird, setzt die Verwendung von Convertern mit langbrennweitigen (und meist verhältnismäßig lichtschwachen) Objektiven hochempfindliche Filmmaterialien voraus, wenn man auf brauchbar kurze Brennweiten kommen bzw. Freihandaufnahmen machen will. Dies um so mehr, als sich auch noch eine zusätzliche Abblendung um eine bis zwei Blendenstufen empfiehlt, um einen gewissen Schärfeverlust bei voll geöffnetem Objektiv zu vermeiden (eine Praxis, die der Aufnahmetechnik mit Vorsatzlinsen ähnlich ist).

Einen Vorzug des Tele-Converters dürften vor allem versierte Systemreflexer zu schätzen wissen: Filter und Gegenlichtblende für das Grundobjektiv können unverändert auch an der Telekombination verwendet werden. Die Universaltasche bleibt überschaubar.

Es leuchtet ein, daß ein Tele-Converter die Brennweite praktisch aller Objektive zwar zu imitieren, die volle Leistung eines „echten" Objektivs aber nicht zu ersetzen vermag. Als Brennweiten-Reserve für den Kleinbildreflexer jedoch, der das beste aus den aufnahmetechnischen Voraussetzungen zu machen weiß, ist ein Tele-Converter in der Tat eine große Versuchung. Er verführt nämlich zum Experiment: Mit dem Normalobjektiv plus einem Tele-Converter erschließt man bereits die Porträtfotografie. Da ist der Gedanke naheliegend, sich auch einmal ein langbrennweitiges Objektiv zuzulegen, und plötzlich stellt man fest, daß auch die Fernfotografie in greifbare Nähe gerückt ist: verführerische Möglichkeiten, wenn ein „echtes" Wechselobjektiv-System aus Etatgründen sonst ein Traum bleiben müßte. □

Brennweitenverlängerung mit Zweifach-Converter: 90 mm (links), 90 mm + Converter = 180 mm (rechts). Agfa IFF, Blende 22, Stativ. *Aufnahmen: TONI ANGERMAYER*

Planar 2,8/80 mm in Normalstellung ▲

Faszination im Detail

Mittelformat mit „eingebauter" Naheinstellung: Rolleiflex SL 66

Planar 2,8/80 mm in Nahstellung ▲

Planar 2,8/80 mm + 50 mm Balgenauszug ▼

Planar 2,8/80 mm in Retrostellung + 50 mm Balgenauszug ▼

Die Nah- und Makrofotografie — jahrzehntelang eine Domäne weniger Spezialisten — beschäftigt heute in zunehmendem Maße auch Amateure, die durch sie ein hochinteressantes Arbeitsfeld entdeckt haben. Wer nämlich die üblichen fotografischen Gebiete, wie Landschaft, Architektur, fremdes Brauchtum, Familie, Kinder, Blumen usw., nach Motiven durchforscht hat, weiß, daß einmal ein gewisser Sättigungspunkt kommt. Dann entscheidet sich, ob der gehobene Amateur die Übersättigung durch die Wahl eines ihm gemäßen Aufnahmegebiets ausgleichen kann. Ein praktisch unerschöpfliches Thema ist die Welt der kleinen Dinge, der Makrokosmos. Er ist noch weitgehend unerschlossen, da unermeßlich groß. Seine Motive sind darüber hinaus sofort greifbar und kostspielige Reisen unnötig.

Den meisten Kleinbildkameras ist eines gemeinsam: sie erfordern für Nah- und Makroaufnahmen entweder spezielle Makroobjektive mit langem Auszug, Nahlinsen, Zwischenringe oder ein besonderes Balgengerät, also Zubehör, das man zusätzlich kaufen muß. Großformatkameras bedingen einen langen Balgenauszug, sind nur mit Stativ oder Reprosäule zu verwenden und nicht gerade handlich. Da stellt die Mittelformatkamera im 6×6-cm-Format, zumal wenn sie mit Blendenautomatik, Schwingspiegel und Spiegelvorauslösung ausgerüstet ist, einen guten Kompromiß dar zwischen Handlichkeit, Schnelligkeit und Negativgröße. Sie schafft mit ihrem gut 31 cm² großen Negativformat die Voraussetzung für Farbfotos, die auch in großen Räumen und Sälen projiziert werden können und dabei noch geschlossene Farbflächen und einen hohen Informationswert besitzen. Andererseits ist 6×6 bei Verlagen und Druckereien für erstklassige Farbdrucke in Bildbänden, Kalendern und wissenschaftlichen Veröffentlichungen gern gesehen.

Die neue Rolleiflex SL 66 zum Beispiel kann wohl als eine für den Nah- und Makrobereich hervorragend geeignete Mittelformatkamera bezeichnet werden. Sie sprengt — auch ohne zusätzliche Hilfsmittel — die Grenzen, die einer Mittelformatkamera bisher gezogen waren.

Vorstoß in den Makrobereich — ohne Zubehör

Obgleich die Abgrenzung der Makrobereiche häufig verschieden definiert wird, hat sich doch allgemein folgende Einteilung durchgesetzt:

Normale Aufnahmen: etwa bis zum Abbildungsmaßstab 1:10;

Nahaufnahmen: 1:10 bis 1:1 (verkleinerte Wiedergabe);

Abbildung in natürlicher Größe: 1:1 (Bildgröße=Gegenstandsweite);

Makroaufnahmen (auch Lupenaufnahmen): 1:1 bis etwa 20:1 (verkleinerte Wiedergabe).

Der Vorteil der SL 66 besteht zunächst darin, daß schon mit dem Standardobjektiv Planar 2,8/80 ohne jedes Zubehör Abbildungsmaßstäbe bis 1,6:1 erreicht werden. Es ist bekannt, daß man einen nahen Aufnahmegegenstand nur dann scharf abbilden kann, wenn man die Bildweite, somit den Auszug, vergrößert. Um dies zu erreichen, besitzt die SL 66 ein eingebautes Balgengerät mit maximal 50 mm Auszug. Bei voll ausgefahrenem Balgen und dem Planar 2,8/80 kann man sich dem Objekt auf 16 cm nähern und bildet es 0,6fach vergrößert (d. h. um gut die Hälfte verkleinert) auf dem Film ab.

Da normale Aufnahmeobjektive optimal auf größere Gegenstandsweiten (Abstand Objektiv—Gegenstand) korrigiert sind, würde ein sehr großer Auszug die Bildgüte beeinträchtigen. Um dennoch höhere Abbildungsmaßstäbe bei höchster Bildgüte zu erreichen, können verschiedene Objektive zur SL 66 auch umgekehrt eingesetzt werden, wobei also die Hinterlinse zum Aufnahmegegenstand gerichtet ist. Dies ist stets angebracht, wenn die 1:1-Abbildung überschritten wird, weil in dieser Stellung die Objektive wieder höchste Bildqualität gewährleisten. Das gleiche Planar 2,8/80, jetzt in Retrostellung, ermöglicht bei eingefahrenem Balgen die 1:1-Abbildung und bei voll ausgezogenem Balgen eine 1,6fach vergrößerte Abbildung gegenüber dem Original. Die Aufnahmeentfernung beträgt bei 1:1 16 cm, bei 1,6:1 12 cm.

Für die in der Amateurpraxis häufigen Aufnahmen reicht dieser Abbildungsmaßstab meist aus. Man ist nicht mit Zubehör belastet, wenn Blumen, Insekten oder Gesteine im Freien aufgenommen werden sollen und kann schnell, weil kontinuierlich, von der Übersichtsaufnahme zum Detail übergehen. Fotografische Aufnahmen im Makrobereich sind gekennzeichnet durch einen ständigen Kampf um Schärfentiefe. Hierbei spielt die verwendete Brennweite keine Rolle, sondern nur der jeweils erforderliche oder benutzte Abbildungsmaßstab. Gleichgültig, ob man z. B. für die 1:1-Abbildung ein 80-mm-, 50-mm- oder ein Lupenobjektiv benutzt, stets hat man bei Blende 16 nur 5 mm Schärfentiefe, und zwar 2,5 mm nach vorn und 2,5 mm nach hinten.

Solche Aufnahmen sind in vielen Fällen noch ohne Stativ möglich. Da die SL-66-Objektive in Normalstellung auch bei vollem Balgenauszug noch Blendenautomatik besitzen, kann die jeweils günstigste Schärfenebene bei hellem Mattscheibenbild festgelegt werden. Beim Auslösen schließt sich die Blende auf den vorgewählten Wert, der Spiegel schwenkt hoch, der Verschluß läuft ab, und der Spiegel kehrt in seine 45°-Lage zurück. Die Verzögerung zwischen Auslösen und Wiederkehr des Bildes ist sehr kurz.

Bei Aufnahmen mit retrogestellten Objektiven ist die Blendenautomatik abgeschaltet. Wer auf sie dennoch nicht verzichten will, kann wohl in absehbarer Zeit einen Spezialzwischenring beziehen, der auch in Retrostellung und bei Verwendung von Zwischenringen die Blendenautomatik aufrechterhält.

Zwischenringe werden dann benötigt, wenn Balgenauszug und Retrostellung nicht ausreichen und die Abbildungsmaßstäbe gesteigert werden sollen. Von Rollei werden Zwischenringe 40 mm und 80 mm geliefert. Beide lassen sich sowohl einzeln zwischen Kamerastandarte und Objektiv einsetzen, als auch zu einem 40+80 mm langen Zwischentubus kombinieren. In jedem Fall kann man das jeweilige Objektiv normal oder retro ansetzen. Nutzt man den vollen Balgenauszug von 50 mm aus, ergibt das zusammen mit den kombinierten Zwischenringen 40+80 mm einen Auszug von 170 mm. Der Auszugsbereich von 120–170 mm ist durch den Balgen kontinuierlich verstellbar. Auf diese Weise kann man mit der normalen Brennweite (Planar-Retro) bis zur 3,1fach vergrößerten Abbildung vorstoßen, bei 9,5 cm Aufnahmeabstand und einem erfaßten Objektfeld von 1,8×1,8 cm.

Weitere Objektive für Makroaufnahmen

Das Weitwinkelobjektiv Distagon 4/50 läßt sich gleichfalls in Retrostellung ansetzen und liefert ohne Zwischenringe vergrößerte Abbildungen zwischen 2,1 und 3,1 gegenüber dem Original. Das erfaßte Objektfeld von beispielsweise 1,8×1,8 cm wird hier bereits ohne Zubehör bei vollem Balgenauszug erreicht. Der Aufnahmeabstand beträgt dabei 8,6 cm, groß genug, um das Objekt auszuleuchten. Besonders gut verwendbar im Normal- und Nahbereich ist das auf mäßige Gegenstandsweiten korrigierte S-Planar 5,6/100. Seine besondere Eignung als Reproduktionsobjektiv ist bekannt. Mit Zwischenringen läßt es sich mit gutem Erfolg auch bei Abbildungen über 1:1 verwenden, wenn man es in Retrostellung benutzt.

Für Spezialisten: Luminare

Luminare sind Spezialobjektive für die Lupenfotografie. Sie sind für kurze Aufnahmeentfernungen besonders gut korrigiert und von Haus aus bereits in Retrostellung angeordnet. Bei relativ geringen Vergrößerungsmaßstäben bis etwa 20:1 ist die einstufige Abbildung der zweistufigen mikroskopischen Abbildung vorzuziehen.

Luminare werden in folgender Brennweitenabstufung geliefert: 1:6,3/100 mm; 1:4,5/63 mm; 1:4,5/40 mm; 1:3,5/25 mm; 1:2,5/16 mm. Sie sind jeweils für einen Arbeitsbereich besonders geeignet und werden mit ihrem Mikroskopgewinde an einem Adapter befestigt, der wie ein Objektiv an die Kamera angesetzt wird. Der Abbildungsmaßstab wächst auch hier mit kürzer werdender Brennweite und beträgt z. B. beim Luminar 16 mm und den kombinierten Zwischenringen 40+80 mm sowie vollem Balgenauszug 19:1. Hierbei wird ein Objekt mit einer Ausdehnung von 3×3 mm formatfüllend auf dem Filmbild untergebracht. Doch dies ist etwas für Spezialisten, die den Kampf mit 1/10 mm Schärfentiefe nicht scheuen. Ein besonderer Vorteil der Luminare: sie sind vergleichsweise billig.

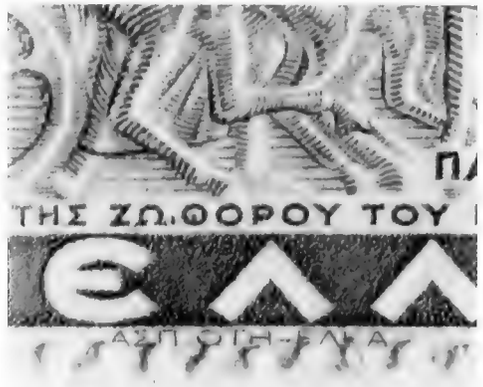
Welches Zubehör wird kommen?

Das Programm ist weit gespannt. Der für die Aufnahme beweglicher Kleinstlebewesen notwendige Prismensucher soll vielleicht schon im Spätherbst auf den Markt kommen. Ringblitz, erweitertes Balgengerät, Einstellschlitten, Diakopiervorsatz, starrer Lupenlichtschacht mit Dioptrienverstellung, spezielle Einstellscheiben für die Makroarbeit und ein Aufsetzbelichtungsmesser für die Mattscheibenmessung sollen geplant sein.

Zusammenfassend darf gesagt werden: Die Möglichkeiten mit der Rollei SL 66 sind sehr beachtlich. Sie liegt gut in der Hand, läßt sich einfach bedienen, und man kann recht schnell mit ihr arbeiten. Wenn das geplante Zubehör erhältlich ist, wird sie sich sicher eine ganze Reihe weiterer Aufgabengebiete in Wissenschaft, Technik und nicht zuletzt bei spezialisierten Amateuren erschließen.

H.-W. Leckscheidt □

Planar 2,8/80 mm in Retrostellung, 50 mm Balgenauszug + Zwischenring 40 ▲



Luminar 4,5/63 mm, Zwischenring 40 + 80, 50 mm Balgenauszug ▲

Luminar 4,5/40 mm, Zwischenring 40 + 80, 50 mm Balgenauszug ▼

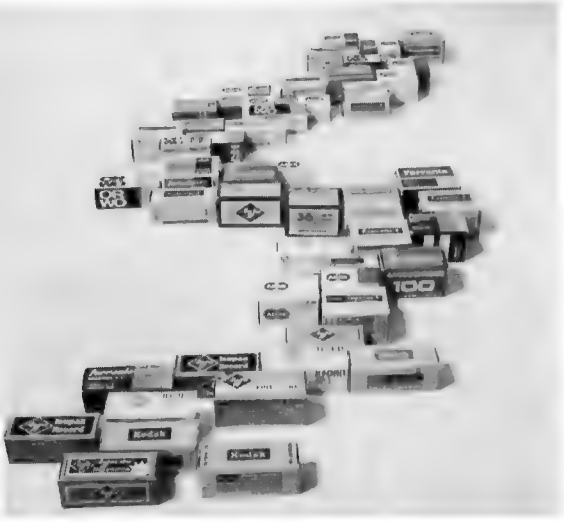
Luminar 2,5/16 mm, Zwischenring 40+ 80, 50 mm Balgenauszug ▼

Alle Aufnahmen: Rolleiflex SL 66

Konventionelle Schärfe: Offene Blende (2,8), Objektivneigung 0° — der Normalfall.

Gedehnte Schärfe

Jetzt auch im 6x6-Format



Gedehnte Schärfe: Mit 8° Objektivneigung (oben) ist die Schärfentiefe bereits bei Blende 2,8 nicht kleiner als bei Blende 22 und 0° Neigung (unten). Rolleiflex SL 66, Planar 2,8/80 mm.

Seit der photokina 66 gibt es erstmals eine einäugige Spiegelreflexkamera 6×6 mit einer Verstellbarkeit, die man sonst nur bei Großformatkameras kennt. Gemeint ist die Schwenkbarkeit des Objektivs, mit der bei der Rolleiflex SL 66 die Schärfendehnung möglich geworden ist. Diese erfolgt bei *voller Blendenöffnung*. Gedehnt wird dabei der Einstellbereich für die gleichzeitige scharfe Einstellung auf viele Entfernungen in die Tiefe des Raumes hinein. Der Einstellbereich einer normalen Kamera reicht im allgemeinen von 1 m bis Unendlich und zwingt den Fotografen, eine einzige Entfernung für die scharfe Abbildung auszuwählen. Bei der SL 66 mit Brennweite 80 mm ist es als Extremfall möglich, diesen Gesamtbereich ab 1 m gleichzeitig scharf einzustellen.

Wo bleibt die Schärfentiefe?

Auch das voll geöffnete Objektiv verfügt über eine gewisse Schärfentiefe, die auch bei der Schärfendehnung vor und hinter der Einstellebene liegt und durch Abblenden erhöht werden kann. Auffällig ist bei der Schärfendehnung lediglich die keilförmig nach hinten zunehmende Schärfenzone. Die praktische Folgerung bei Aufnahmen mit Schärfendehnung: Im nächsten Nahbereich dürfen die Objekte nur geringfügig aus der Einstellebene herausragen, während sie in der Ferne beliebig anwachsen können.

Die Ebene als Ausgangspunkt

Um einem Motiv mit räumlich gedehnter Schärfe beizukommen, muß es flächig sein. Stellt man sich dazu die fernhin ansteigende Keilzone der Schärfentiefe richtig vor, so lassen sich auch Abweichungen von der idealen Ebene einkalkulieren, denn die Schärfentiefe rückt Höhen und Tiefen der Ebene ebenfalls in den Schärfebereich. Bei vielen Motiven lassen sich außerdem die Hauptmotivpunkte durch eine gedachte Ebene verbinden. Man braucht dann nur noch abzublenden, um die benötigte Schärfentiefe zu gewinnen. Diese läßt sich — wie die Schärfendehnung — auf der Mattscheibe kontrollieren. Die Anzeige des Schärfentiefebereichs gilt nach wie vor.

Der rettende Ausweg

Schon der Methode nach ist die Schärfendehnung ein Sonderfall. Er läßt sich so wenig verallgemeinern wie die normale Einstellung, die ebenfalls ihre Grenzen hat. Doch der Vorteil liegt darin: Versagt die gewohnte Methode, so bietet die Schärfendehnung oft den rettenden Ausweg.

Solange ein — im wesentlichen flächiges — Motiv sich in Frontalsicht gesamtscharf aufnehmen läßt, bleibt die Schärfendehnung außer acht. Zwingen die Aufnahmeverhältnisse aber zur Schrägsicht, oder liegt der Schwerpunkt der gesamtscharfen Wiedergabe im Vordergrund, dann macht die Schärfendehnung noch Aufnahmen möglich, für die selbst ein Weitwinkelobjektiv mitunter nicht ausreichen würde.

Hier haben wir bereits einen Sonderfall: Üblicherweise bezieht sich nämlich die Schwenkbarkeit des Objektivs nach unten oder oben auf Motivebenen, die horizontal unter oder über dem Aufnahmestandpunkt liegen. Durch Drehen der SL 66 in die Horizontale — also unter seitlicher Betrachtung des Mattscheibenbildes — läßt sich die Objektivneigung auch in seitlicher Richtung ausnutzen, um nunmehr senkrecht stehende Objektebenen nach Scheimpflug gesamtscharf abzubilden.

Der praktische Gewinn

Damit eröffnet sich der Schärfendehnung ein größeres Feld an Möglichkeiten, als man zunächst vermuten würde. Das Verfahren läßt sich vielseitig anwenden: auf bodennahe Objektebenen, auf Objekte in Tischhöhe, auf hochliegende flächige Motive, wie zum Beispiel Deckengemälde, aber auch auf quer ins Format laufende Ebenen wie ganze Häuserfronten. Mit diesen Grundbeispielen sind die Möglichkeiten aber noch längst nicht erschöpft. Im Grunde handelt es sich dabei nur um Korrekturen der Abbildungsschärfe, die mit Schärfentiefe allein sonst nicht zu begradigen wäre. Gleichzeitig eröffnet sich damit das Gebiet der Trickaufnahme. Da es bei „liegender" Kamera möglich ist, eine senkrechte Einstellebene diagonal in den Raum zu verlegen, kann man zum Beispiel zwei Personen in verschiedener Entfernung gleichzeitig scharf wiedergeben, während die übrigen Bildzonen unscharf zurücktreten. Möglichkeiten, die nicht nur den Mode- und Werbefotografen interessieren, sondern auch den Amateur, der nach neuen Effekten sucht.

Es soll in diesem Zusammenhang nicht unerwähnt bleiben, daß sich die Schärfendehnung auch ins Gegenteil verkehren läßt, mit Objektivneigung in „falscher" Richtung. Damit ließe sich zum Beispiel bei einer Personenaufnahme die Schärfe auf einen schmalen Gesichtsabschnitt konzentrieren, während sie im übrigen Bildteil zerfließt.

Diese hochinteressanten Experimente mit der gedehnten Schärfe sind an keine bestimmte Entfernung gebunden. Es kommt nämlich durchaus nicht immer darauf an, nun unbedingt den äußersten Nahbereich schärfenmäßig mitzuerfassen. Der gewünschte Schärfenabschnitt kann auch auf größere Entfernungen verlagert sein — ein Fall, der vor allem die langen Brennweiten betrifft. Denn mit zunehmender Länge der Brennweite schmilzt naturgemäß auch der Bereich der Schärfentiefe empfindlich zusammen. Diesen Verlust holt die Schärfendehnung wieder auf, und damit schließt sich der logische Kreis bei einer Spiegelreflex mit großem Brennweiten-Programm.

Hans Jürgen Rodeck □

Das korrigierte Auge

Perspektive-Ausgleich mit der Kleinbildreflex

Das Handicap des „starren" Kleinbildobjektivs, das keine Korrektur stürzender Linien bei der Aufnahme zuläßt, besteht für den Kleinbildreflexer nicht mehr. Bei dem neuen PA-Curtagon von Schneider-Kreuznach ist — ebenso wie beim PC-Nikkor — die vertikale oder horizontale Verschiebung des Objektivs aus der optischen Achse an die Stelle der verzeichnungs-riskanten Kameraschwenkung getreten. Unser Vergleichsbeispiel (oben konventionelle Weitwinkelaufnahme, rechts Aufnahme mit Schneider-PA-Curtagon 4/35 vom gleichen Standpunkt) demonstriert die Möglichkeiten des Perspektive-Ausgleichs mit diesem interessanten Objektivtyp. □

Exklusiv im „Foto-Magazin“:

Gesteigerte Schärfentiefe durch negative Bildfeldkrümmung

Nach unseren Informationen nutzt das neue Makro-Zoomar 50—125 mm der Zoomar GmbH (s. auch „Neuheiten-Report“) erstmals die Erkenntnis, daß sich die Schärfentiefe durch negative Bildfeldkrümmung steigern läßt. Dr. Frank G. Back, der Autor dieses Beitrags, ist Präsident des amerikanischen Stammhauses der Zoomar GmbH (früher Kilfitt). Red.

Es ist jetzt beinahe 100 Jahre her, daß der Mathematiker *Joseph Petzval* sein berühmtes Hochleistungs-Porträtobjektiv errechnet hat. Dies war das erste Mal in der Geschichte der Fotografie, daß ein lichtstarkes Objektiv konstruiert wurde, bei dem alle Bildfehler bis auf die Bildfeldkrümmung korrigiert waren. Damals schrieb Petzval: „Die Bildfeldkrümmung ist beim fotografischen Objektiv unkorrigierbar. Um das sagittale und tangentiale astigmatische Feld zusammenfallen zu lassen, muß eine positive Bildfeldkrümmung stehenbleiben.“ Das bedeutet, daß ein flaches Objekt konkav gegen das Objektiv zu abgebildet wird. Petzval lieferte damals eine einfache mathematische Formel, wonach die Brechkräfte aller positiven Flächen zusammengezählt und die Brechkräfte aller negativen Flächen abgezogen werden. Das Resultat, die sogenannte Petzval-Summe, wurde dann bei jedem abbildenden Linsensystem positiv.

Das berühmte Petzvalsche Porträtobjektiv, das der Urvater aller modernen, lichtstarken Projektionsobjektive für Filmwiedergabe ist, war infolge seiner Bildfeldkrümmung nur für kleine Aufnahmewinkel verwendbar. Für den Fall, daß man einen größeren Bildwinkel verwenden wollte, mußten die Objekte so beschaffen sein, daß ihre Mitte weiter vom Objektiv entfernt war als der Rand. Solche Objekte sind allerdings selten anzutreffen.

In der alten Zeit mußte der Porträtfotograf seine Objekte daher so arrangieren, daß die Bildmitte des Motivs weiter entfernt war als ihr Umfeld. Eine sitzende Person wurde beispielsweise so plaziert, daß Kopf und Brust in die Mitte des Bildes kamen und von der Kamera weiter entfernt waren als die Knie und die Beine. War eine Gruppe zu fotografieren, mußte sie ebenfalls so gestellt werden, daß die Mitte weiter entfernt und die Außenpersonen näher an die Kamera gerückt waren. Es ergab sich daher eine kreissegmentartige Anordnung für die Personengruppe. Unglücklicherweise tun uns die natürlichen Objekte nicht den Gefallen, sich vor der Kamera konkav anzuordnen. Im Gegenteil: Fotografieren wir ein Gesicht, dann ist seine Mitte — die Nase — immer näher an der Kamera als die Ohren. Dieser Zustand tritt bei Makroaufnahmen noch stärker hervor. Beinahe ausnahmslos liegt hier das Zentrum des Objekts näher als seine Umgebung. Falls wir ein durchwegs scharfes Bild bekommen wollen, gibt es nur einen Ausweg: eine kleine Blende zu wählen. Das verlängert leider die Belichtungszeit, — und all das wegen der „positiven Petzval-Summe“. Petzval gelang es nicht, ein Objektiv mit flachem Bildfeld zu errechnen, geschweige denn eines, das ein nach rückwärts gekrümmtes Bildfeld besessen hätte, da dies die positive Bildkrümmung des Objektes kompensiert und in den meisten Fällen ein gleichmäßig scharfes Bild ergibt.

Die erste Lösung dieses Problems fand *Cook* mit seinem „Cook-Triplet“. Die beiden äußeren positiven Linsen haben gemeinsam dieselbe Brechkraft wie die in der Mitte gelegene negative Linse. Die Petzval-Summe wird daher gleich Null. Das Cook-Triplet mit seinem flachen Bildfeld ist daher der Prototyp für das Weitwinkelobjektiv geworden. Einen anderen Weg schlug *Paul Rudolph* ein, als er sein berühmtes „Zeiss-Tessar“ konstruierte. In diesem Objektiv werden zwei Elemente aus sogenannten verkehrten Gläsern hergestellt, nämlich ein Kronglas für ein negatives Element und ein Flintglas für ein positives Element, wobei die Dispersionswerte umgekehrt liegen. Die Petzval-Summe in diesen Objektiven ist nahezu Null mit dem Resultat, daß ebenfalls eine Bildfeldebnung erreicht wird.

Heutzutage ist es sehr einfach, eine negative Bildfeldkrümmung in einem Objektiv zu erreichen, vorausgesetzt, daß einem eine Menge Glaselemente zur Verfügung stehen. Das natürlichste Anwendungsgebiet für Objektive mit negativer Bildfeldkrümmung bieten daher Zoom-Objektive, die von Natur aus eine sehr große Anzahl von Linsenelementen besitzen müssen. Wenn wir heute ein Objektiv so konstruieren, daß wir eine größere Anzahl negativer als positiver Linsen verwenden und noch dazu verkehrte Gläser, erhalten wir ein Objektiv mit negativer Bildfeldkrümmung, das eine Schärfentiefe ergibt, die unverhältnismäßig größer ist als die errechnete Schärfentiefe in den üblichen Tabellen.

Es ist merkwürdig, daß diese Zusammenhänge zwischen negativer Bildfeldkrümmung und erhöhter Schärfentiefe bisher noch nicht genutzt wurden. Eine Objektivkonstruktion mit negativer Bildfeldkrümmung gibt besonders dem Fotoamateur die Möglichkeit, bei den meisten natürlichen Objekten eine größere Blendenöffnung und somit eine kürzere Belichtungszeit zu gewinnen.

Betrachten wir unsere beiden Aufnahmen, die von demselben Objekt mit der gleichen Brennweite, Belichtungszeit und Blendenöffnung gemacht wurden: Die *Aufnahme links* stammt von einem Objektiv mit negativer Bildfeldkrümmung (Makro-Zoomar); die *Aufnahme rechts* von einem Objektiv mit guter Bildfeldebnung (Makro-Kilar).

Für flache Objekte ist natürlich die negative Bildfeldkrümmung ungünstig; aber wieviele dieser Art gibt es schon? Praktisch sind alle flachen Objekte, wie Reproduktionen, Gebäude usw., ruhende Objekte, die lange Belichtungszeiten gestatten und daher mit einer kleinen Blende aufgenommen werden können, die eine gute Bildqualität garantiert.

Dr. Frank G. Back □

Der Punkt.
Das Auge fixiert sofort einen auffallenden Punkt auf einer Fläche und macht diesen flächenbeherrschend. Es ist sehr wichtig, wo dieser Punkt sitzt, da alle Spannungen zum Rand und zu den Ecken von ihm ausgehen. Wichtig ist, daß er nicht zu dicht am Rand sitzt. Auch auf Fotos, auf denen „viel los" ist, kann selbst ein kleiner Punkt beherrschend oder sogar störend werden (etwa mitvergrößerter Staub).
„Katze", Portugal
Contarex special, Planar 2/50, KB 17

Fotopost im Foto-Magazin

Harald Mante / VDAV

Porträt eines Spiegelreflexers

Erste Schritte

Heute, als „alter Hase", erinnere ich mich mit Vergnügen an die ersten tastenden Schritte in die geheimnisvoll-„dunkle" Welt der Fotografie. Durch einen Arbeitskollegen, der sich in einem winzigen Labor seine Familienfotos machte, wurde ich 1962 angeregt, meinen ersten Film selbst zu entwickeln — um ihm prompt frisch angesetztes Fixierbad wegzuschütten. Wer nun aber mal seine Nase in das Zauberreich Labor hineingesteckt hat, wird selten wieder davon loskommen. Auch mich hatte es gepackt! Dabei waren meine Ziele damals noch ganz anders gesteckt. 1936 in Berlin geboren, hatte ich 1957 eine Lehre als Reklamemaler abgeschlossen, um später an der Werkkunstschule Wiesbaden während vier Jahren Malerei und Grafik zu studieren. Die bildtheoretischen Voraussetzungen für die Fotografie waren also vorhanden, und es galt jetzt, in die Welt der Technik einzudringen.

Vieles kann man im Selbststudium erlernen, wenngleich natürlich Fehlschläge nicht ausbleiben. Bei mir steht vor allem bei neuen Arbeitsgebieten der Spruch: „. . . nur mit bestem Gerät und bestem Material kann ich Spitzenleistungen erreichen!" Das mag für den Anfang schmerzlich teuer sein und später manch längere Wartezeit für ein neues Gerät bedingen, doch die erzielte technische Qualität wird immer für sich sprechen. Als weiteres Rezept habe ich mir die Abwandlung eines in letzter Zeit oft gehörten Zitates sozusagen an

→

Optisches Dreieck. Ein optisches Dreieck entsteht, wenn mindestens drei Punkte auf einer Fläche günstig angeordnet sind. Die fast zur Linie werdende Punktreihe der Schafe bildet mit dem Schäfer ein auf der Spitze stehendes Dreieck mit ruhigem Charakter.
„Schafherde", Portugal
Contarex professional, Sonnar 4/135, KB 17

die Fahnen geheftet: „. . . nicht zu viel Experimente." Sehen Sie, als ich im Januar 1963 in den „foto club biebrich" aufgenommen wurde, waren meine ersten Fragen: „. . . welchen Film, welches Papier, welche Entwickler?" Heute nun, nach vier Jahren, werde ich im gleichen Kreise manchmal nach meiner Technik befragt. (Pst, ganz unter uns und „streng geheim": Ich mache es noch genauso wie vor vier Jahren!) Sicherlich soll Neues auch ausprobiert werden, doch solche Aufgaben sollten einzelnen Mitgliedern auf Klubkosten übertragen werden. Wie oft ist „Das Bild des Jahres" auf Filmmaterial, das nicht voll beherrscht oder nicht richtig entwickelt wurde?

Über meine Arbeit

Nur die Spiegelreflex-Kamera, als hochwertiges System mit Objektiven der Spitzenklasse, kommt für meine Arbeitsweise in Frage. Ich strebe nicht nur nach der gestochen scharfen (S/W-) Aufnahme, sondern setze auch stark den Kontrast der Schärfe zur Unschärfe bei der (Farb-) Bildgestaltung ein. Eine genaue Kontrolle über den Schärfentiefenraum habe ich nur bei einem Blick durch das Objektiv, wie es bei den Spiegelreflex-Kameras der Fall ist. Da jedes Abblenden die Schärfenebene verschiebt, ergab sich von selbst meine bevorzugte Verschluß-Blendenkombination: schnelle Zeit und offene Blende. Mein Lieblings-Objektiv ist das 135 mm (etwa 65% aller Aufnahmen), gefolgt vom 25-mm-Weitwinkel. Zeitweise arbeite ich auch mit der „Zweiäugigen". Diese wird von mir allerdings manchmal etwas „zweckentfremdet" eingesetzt, indem ich später aus dem 6×6 doch ein KB-Dia mache. Formale Probleme bei Aufnahmen mit sehr schnellen Bewegungen, z. B. ein Windhundrennen, lassen sich so leichter bewältigen. Seit ich meine erste Kamera besitze — durch morgendliches Austragen einer Tageszeitung finanziert —, bin ich auf der Suche nach dem künstlerisch-ästhetischen Foto. Hierbei nütze ich die Möglichkeiten des S/W-, des Colornegativs und des Dias gleich stark aus. Eine geheime Liebe gilt allerdings dem Dia, und ich bedaure sehr, daß die in Amateurkreisen sowieso oftmals fehlende Selbstkritik beim Dia am geringsten ist und dieses dadurch immer wieder als „schlechteste Gruppe" in Verruf gerät. (Ein erfolgversprechender Weg, die Beurteilung von Fotos — auch von eigenen Aufnahmen — in den Vereinen zu schulen, wird gerade vom LV Hessen/

Der Punkt, optische Flächen.
Eine Vielzahl von Punkten kann bei günstiger Verteilung über die Fläche die verschiedensten optischen Formen ergeben. Die Fischer am Strand bilden eine aufgelöste Kreisform sowie noch einige kleinere optische Flächen.
„Fischversteigerung", Portugal
Contarex professional, Sonnar 4/135, KB 17

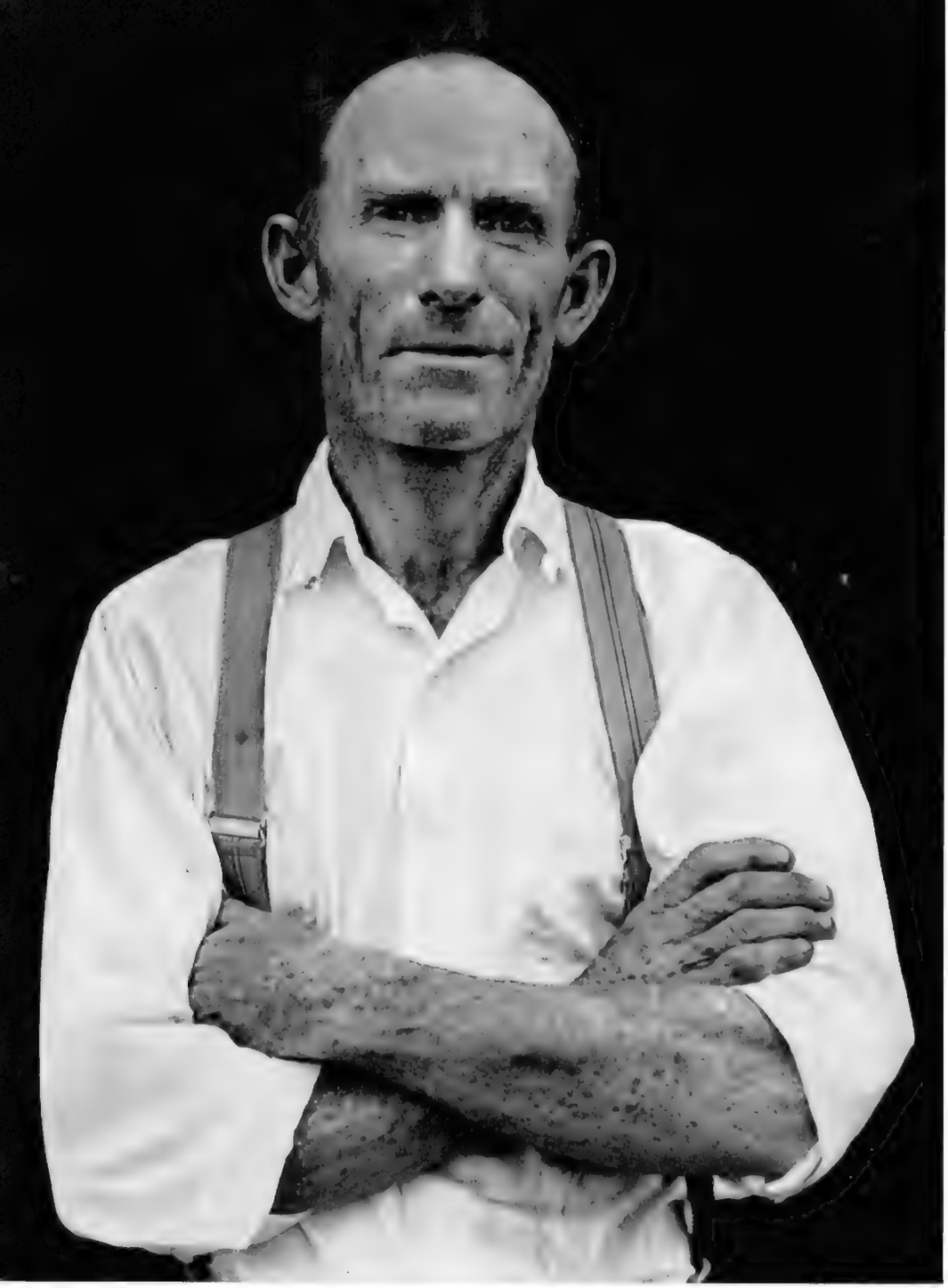
Rheinland-Pfalz eingeschlagen. Unter der Leitung maßgeblicher Persönlichkeiten wird im Herbst ein Jurorenlehrgang abgehalten, zu dem Vertreter aus allen Vereinen des LV erwartet werden.)

Meine Ziele

Obwohl ich jetzt langsam in das „Berufslager" überwechsle, bleibe ich doch der Amateurfotografie mit ganzem Herzen verbunden und möchte gerne etwas zur Hebung der allgemeinen Bildqualität beitragen. Drei Punkte sind bekanntlich bei der Beurteilung eines (S/W-) Fotos maßgebend: die Bildaussage, der Bildaufbau und die Technik. Die gute Technik müßte man voraussetzen können — und hierzu gehört auch die einwandfreie Retusche —, doch leider kommen selbst auf Bundesfotoschauen viele Fotos „... ungewaschen und

→

Rechts: Punkt und Linie.
Die Standfestigkeit der senkrechten Linie (das Mädchen) wird durch den Punkt (die Katze) gestört. Wenn die Katze auf der Höhe der Füße wäre, würde die Standfestigkeit erhöht.
„Mädchen mit Katze", Portugal
Contarex professional, Sonnar 2/85, KB 17



Links: Flächenkontrast.
Fast jedes Bild hat den Kontrast der Flächen durch die gerade Bildkante gegen die mehr oder weniger freie Form des Bildmotivs. Am stärksten wird dieser Kontrast bei Porträts vor ruhigem Hintergrund wirksam.
„Irischer Farmer"
Contarex special, Sonnar 2/85, KB 17

Alle Bilder (6) zu diesem Beitrag von HARALD MANTE

Unten: Die Senkrechte.
Die senkrechte Linie drängt sich in den Vordergrund und hat einen warmen Charakter. Beim Betrachten eines Bildes bleibt das Auge an jeder Senkrechten hängen. Die Bäume des vorliegenden Fotos hindern direkt daran, in die Tiefe des Bildes einzudringen.
„Platz im Gegenlicht", Frankreich
Contarex special, Sonnar 4/135, KB 17

unrasiert" vor die Jury! (Zitat von Dr. Walter Boje am 7. 5. 67 beim Landesverbandstag in Bad Nauheim.) Das Schwergewicht der Bildbetrachtung und -beurteilung liegt ohne Zweifel bei der Bildaussage, doch können grobe Fehler in der Bildgestaltung selbst ein sehr aussagestarkes Foto einige Stufen sinken lassen. Durch mein künstlerisches Studium, aber auch durch die Übernahme der Leitung von Fotokursen an den Volkshochschulen in Wiesbaden und Mainz habe ich mich in den letzten Jahren sehr intensiv mit dem Bildaufbau im Foto befaßt. Bei zahlreichen Vorträgen über dieses Thema waren mir die sehr positiven Reaktionen und Anregungen aus dem Zuhörerkreis Anlaß, dieses Gebiet einmal in Buchform zu fassen. *Harald Mante* □

Sinn und Wesen der Vereine

K. Lücker, fotokreis fortuna, Bern

Fortsetzung aus dem August-Heft

Natürlich ist nicht immer alles Neue gut; doch muß man das Gute daran und den Willen zum Neuen anerkennen, auch wenn man nicht mit allem einverstanden ist. Dieses Sich-Durchsetzen kommt etwa einem Rütteln am „Thron der Götter" gleich. Dann gilt es, den besten Weg für eine Verständigung zu finden, und zwar ehe sich die Fronten versteifen. In solchen Fällen liegt es an den Älteren, Aufgeschlossenen, verständnisvoll und gerecht zu sein. Und man vergesse nicht: Vor 20 oder 30 Jahren war es eben anders, und es hat keinen Wert, in verstaubten Traditionen zu kramen. Der jugendliche Elan darf nicht einfach gedämpft werden. Es ist Aufgabe der Verantwortlichen, ihn in die richtige Bahn zu leiten, und zwar so, daß die Jungen mit Freude mitmachen.

Zunächst gilt es, die brachliegenden, schöpferischen Kräfte so früh wie möglich zu wekken und die Fähigen so lange zu fördern, bis sie eine gewisse Selbständigkeit erreicht haben. Spezielle Diskussionen über moderne Fotografie, Malerei, Jazz usw. sind mit ein Ansporn, sich zu bilden und an sich selbst zu arbeiten. Und wenn wir den Gedankengängen der Jungen nicht immer ganz zu folgen vermögen, so halten wir es mit Schiller: „Sire, geben Sie Gedankenfreiheit." Auch eine Vertretung im Vorstand könnte ebenfalls viel beitragen zu verständnisvoller Zusammenarbeit. Wir dürfen ihnen aber nicht gerade die Logenplätze anbieten; denn auch wir mußten auf den „billigen" anfangen. Mit Weitblick und einem kollegialen Verhältnis kann man die Jugend für sich gewinnen. Auf weite Sicht lohnt es sich bestimmt; denn in ihr steckt auch die Zukunft des Vereins.

Vereine mit oder ohne Gruppen

Innerhalb eines großen Vereins ist eine Aufteilung der Interessengebiete fast nicht mehr zu umgehen, sei es wegen der Referenten, des fehlenden Platzes usw. Also müssen Gruppen gebildet werden für Schwarzweiß, Farbfotografie, Anfänger, Fortgeschrittene, Jüngere, Ältere. In Gruppen läßt sich der Gemeinschaftsgeist stärker entwickeln und festigen, als dies im größeren Verband möglich ist. Man kann damit auch der Vermassungstendenz und der Anonymität entgegenwirken. Diese Gruppen sollen nicht einfach wahllos zusammengestellt werden. Aufgrund der bisherigen Zusammenarbeit läßt sich feststellen, ob der einzelne nach Charakter, Fähigkeit, Neigung und Auffassungsgabe in die betreffende Gemeinschaft paßt oder nicht. Man hat bei allen Zusammenstellungen der günstigsten Gruppensituation volle Aufmerksamkeit zu schenken; denn sinnvolle Gruppenarbeit vermag den Menschen im Innersten anzusprechen, und Teamarbeit entspricht nicht nur der Summe von Einzelleistungen, sondern bedeutet mehr als das. Die Fotografie soll aus Freude ohne jeglichen tierischen Ernst betrieben werden, und jedes Mitglied sollte sich über ein kameradschaftliches Auftreten ausweisen, sonst hat man bald nur noch ehrgeizige, unkollegiale Einzelgänger und keine Gruppe mehr.

Wird dem nicht genügend Rechnung getragen, gibt es Unzufriedene. Sehr aktive Mitglieder glauben eines Tages, sich im Verein nicht genügend entfalten zu können oder nicht verstanden zu werden. Und aus dem Bedürfnis heraus, in einer kleinen Gruppe die gesteckten Ziele eher realisieren zu können, springen sie ab und versuchen sich selbständig zu machen, was jedoch wohl überlegt sein will. Auf eine Vereins-Dunkelkammer kann man zwar noch verzichten; doch die finanzielle Seite läßt sich kaum lösen. Nebst den Referenten müssen Gebühren für Ausstellungen, Porti, Briefpapier und Kuverts mit Vereinsaufdruck usw. bezahlt werden, abgesehen von Neuanschaffungen. Bleibt dann noch der gewünschte Erfolg aus, dann ist es mit der Begeisterung auch nicht mehr weit her. Das Selbständigmachen einer kleinen Gruppe erfordert große Opfer an Zeit und Geld. Bevor ein solcher Schritt ins Auge gefaßt wird, muß erst das Möglichste zu einer Verständigung im Verein versucht werden.

Was verlangt das aktive Mitglied von seinem Verein?

Nicht jeder hat die gleichen Ambitionen. Dem einen genügt die Einführung in die Fotografie; wenn er gelernt hat, seine Filme einwandfrei zu entwickeln, und seine Ferien- und Familienaufnahmen auf 18×24 cm vergrößern kann, dann ist er zufrieden. Obwohl sich diese Bilder für einen Wettbewerb nicht immer eignen dürften, erfreuen sie den Autor. Er fotografiert aus Liebe zum Schönen. Diese Mitglieder sind meist treue Anhänger des

→

Vereins, auch wenn sie sich nur so „am Rande" für dessen Geschicke interessieren. Sie besuchen fast regelmäßig die Zusammenkünfte und zeigen auch an den Bildern der anderen ihre Freude.

Die Fortgeschrittenen verlangen nicht nach technischen Daten wie Bestimmung der Belichtungszeit oder Zusammensetzung chemischer Lösungen, sondern nach Vermittlung von Kenntnissen, die zur Erreichung eines höheren Niveaus Voraussetzung sind. Die Erfüllung dieser Erwartungen bedingt ein weitgehendes Arbeitsprogramm. Hierfür gibt es keine fertigen Programme. Die Anwendungsmöglichkeiten der schöpferischen Fotografie setzen eine besondere Arbeitsweise voraus. Erfahrungsgemäß dürfte die Diskussion wohl eines der fruchtbarsten Mittel sein: nämlich Debatten über neue und alte Werke von Fotografen und Malern, deren Stil und Eigenart, Gestaltung, Aufbau, Form und Inhalt, über Fachbücher, Möglichkeiten der Steigerung der Bildaussage oder über künstlerische Werte eines Bildes. Als ebenso wichtig gilt die eigene Bearbeitung von Themen, wo sich jeder mit der Materie so eingehend auseinanderzusetzen hat, daß er später aus eigener Erfahrung schöpfen kann. Der ernsthafte Amateur verlangt (für seinen oft kleinen Beitrag) viel von seinem Verein, und es wird ihm auch meist das nötige Rüstzeug in Form einer guten Grundschulung gegeben. Doch er darf sich nie mit dem Erreichten zufriedengeben. Denn es gibt etwas sehr Wichtiges, das ihm kein noch so gut geleiteter Verein mitgeben kann: das „Persönliche" im Bild, den eigenen Stil. Deshalb ist ein selbständiges Arbeiten zur Entwicklung des Persönlichen sehr wesentlich. Dazu braucht es etwas Mut zum Experimentieren. Nur keine Nachahmungen! Sie sind mit Recht verpönt, denn sie zeugen von Ideenarmut.

Die kritisch kritisierte Bildauswahl

Die Auswahl für Wettbewerbe sollte im Schoße des Vereins vorgenommen werden. Eine Beteiligung um der Beteiligung willen ist aus erzieherischen Gründen zu vermeiden. Entweder man schafft sich gute und neue Fotos oder man verzichtet auf eine Teilnahme. Unerläßliche Voraussetzung ist eine strenge Selbstkritik, die allerdings Wissen um den heutigen Stand der Fotografie und Können verlangt. Kritik Dritten gegenüber soll positiv wirken. Es ist zum Beispiel nicht dasselbe, wenn man zum gleichen Bild sagt: „Das Bild hat noch viel Gutes", oder „Das Bild hat viel Schlechtes". Kritik soll aufbauend und nicht zerstörend sein. Nach der Kritik tauchen oft erst die Probleme auf. Wer kritisieren will, muß sich eine eigene Auffassung erarbeiten, sein Denkvermögen schärfen und sich mit den verschiedenen Stilen der Fotografie auseinandersetzen.

Oft ist festzustellen, daß sich Anfänger wegen zuwenig schnellen Vordringens zum Erfolg entmutigen lassen. Aber vom Knipserfoto zum guten Wettbewerbsbild ist mehr als nur ein bloßer „Zufalls-Schuß" nötig. Wie überall im Leben muß auch hier alles erduldet und erschaffen werden. Von Rückschlägen bleibt keiner verschont. Selbst „alte Hasen" können sich nicht dagegen versichern. Es ist uns auch bewußt, daß nicht jedes Bild überall gleich bewertet wird. Es wäre falsch, die Sache zu ernst zu nehmen. Es gilt, Bildkritik als „Ermessensfrage" zu sehen, sonst bleibt immer etwas Ärgerliches zurück.

Zum Abschluß

Jedes Jahr sollte einen Fortschritt bringen, auch wenn der Anschluß an die nationale oder internationale Spitzenklasse noch fern ist. Es sollte im übrigen nicht zuviel Zeit für die Vereinsverwaltung verwendet werden. Fotografische Leistung geht vor Verwaltung. Gewisse Kompetenzen, wie Aufbietung der Mitglieder und Referenten, müssen in die Gruppen delegiert werden, und nach gemeinsamer Absprache sollen die Gruppen selbst entscheiden über das Programm, Termine und Lokal. Damit wird die Spitze entlastet. Es muß aber eine Bereitschaft zur Zusammenarbeit unter und innerhalb der Gruppen uneingeschränkt vorhanden sein. Ein reibungsloser Vereinsbetrieb ist nur dann gewährleistet, wenn die verschiedenen Gruppen von Anfang an initiativ zusammenarbeiten und nicht erst der ganze Vereinsapparat in Funktion zu setzen ist. Dadurch läßt sich eine große Anzahl von Geschäften auf die einfachste Weise und mit geringstem Aufwand erledigen. Man muß aber auch den Mut zum Delegieren haben und nicht alles selber machen wollen.

Durch die heutige spezialisierte und mechanisierte Arbeitsweise im Beruf ist eine Nervenentspannung nötig. Einer Gefahr der Verkümmerung der musischen Begabungen und Neigungen muß entgegengearbeitet werden. Unser Mittel zum erfolgreichen Ausgleich ist die Fotografie als Bildungs- und Erholungsgut. In Freiheit und Selbstbestimmung können sich die schöpferischen Fähigkeiten ausleben.

Doch sollte es nicht vorkommen, daß die Fotografie als Freizeitbeschäftigung wichtiger ist als die Berufsarbeit oder daß sie gar zum Familienschreck wird. Dergestalt schießt man am Ziel lediglich aus egoistischen Gelüsten vorbei.

Auch wenn die Ansichten der Mitglieder über die Fotografie grundverschieden sind, haben alle etwas Gemeinsames, das über alle Verschiedenheiten hinweg verbindet: Alle suchen den menschlichen Kontakt mit Gleichgesinnten, ein gemeinsames Erleben in der Fotografie. □

Verband Deutscher

VDAV-Katalog-Wettbewerb

Der vom Verband Deutscher Amateurfotografen Vereine (VDAV) alljährlich gestiftete Preis für den besten Katalog und das werbewirksamste Ausstellungsplakat wurde 1967 dem „Verein Heidenheimer Lichtbildner 1931 e. V." zuerkannt.

Die Jury stellten Paulus Belling-Bonn, Fotograf (GDL), Hans Eisele-Stuttgart, Grafiker, und Siegfried Loeck-München, Werbefachmann.

vdav-press

VDAV-Wettbewerb „Junge Fotografen zeigen Europa"

Unter der Schirmherrschaft des Bundesministers für Familie und Jugend sowie der Fédération Internationale de l'Art Photographique (FIAP) veranstaltet das Bundesjugendreferat des Verbandes Deutscher Amateurfotografen-Vereine (VDAV) einen bis zum 31. März 1968 laufenden internationalen europäischen Fotowettbewerb, an dem alle jungen Europäer bis zu 25 Jahren teilnehmen können.

Mit je 2 S/W-Bildern sollen die Themen „So ist es bei uns daheim" und „So sind wir Jungen" bearbeitet werden, um der Jugend Europas einen Einblick in das Typische der Länder und Völker unseres Kontinents zu geben. Für die besten Einzelbilder stehen wertvolle Bar- und Sachpreise zur Verfügung, die Autoren der 12 besten Gesamtleistungen werden mit einem 12tägigen kostenlosen Fotourlaub in der Bundesrepublik Deutschland belohnt. Auskünfte erteilen im Ausland die nationalen Fotoverbände, in der BRD die VDAV-Jugendreferenten. In Bayern: 8313 Vilsbiburg, Finkenstraße 13; Hessen/Rheinland-Pfalz: 6090 Rüsselsheim, Teufelseestraße 45; Berlin: 1000 Berlin 45, Pätzerstraße 5; Nordmark: 2400 Lübeck, Am Gertrudenkirchhof 4; Rheinland: 5060 Bensberg-Spitze, Im Wiesengrund 6; Baden-Württemberg: 7070 Schwäbisch Gmünd, Reichenbergerstraße 11; Saar: 6640 Merzig, Merchinger Straße 26e; Westfalen: 4400 Münster, Lahnstraße 30.

vdav-press

II. Internationale in Frechen

Wer es nicht weiß, dem sei gesagt: Köln liegt bei Frechen, das sich mit seiner nunmehr zweiten Internationalen einen Namen gemacht hat, der — so hofft der Chronist — auch künftig halten möge, was er versprochen hat.

Unter der Organisation der „Fotofreunde 58", Köln, veranstaltete die Stadt eine Ausstellung,

Amateurfotografen-Vereine e.V.

Neues aus dem VDAV

deren Statistik in lapidarer Kürze besagt: Aus 40 Ländern aller Kontinente (ohne Australien, wo man augenscheinlich nicht fotografiert) haben 813 Autoren 2786 Bilder eingesandt, von denen 211 Autoren mit 301 Bildern angenommen wurden. Wußte man, daß neben den Frechener Herren Curt Brauns und Josef Schmitz die prominenten Kritiker und Lichtbildner Dr. Walter Boje, Dr. Raimo Gareis und Bernd Lohse der Jury angehörten, so konnte man im Endergebnis eine Schau erwarten, deren Format nicht zu übersehen war.

Im Gegensatz zu „wie gehabt" wurde der Versuch gemacht, nach gegebenen Möglichkeiten eine breite Länderpalette zu zeigen, um dem Besucher nun einmal wirklich vorzuführen, was und wie die Welt fotografiert. Es mag schwer gewesen sein, Repräsentation und Qualität in Einklang zu bringen, und so mancher Kompromiß war wohl nötig. Daß nur 9 Länder nicht vertreten sein konnten, spricht für die Einsendungen, und der Kompromiß war der Frechener Schau nicht anzusehen. Erhebend unkonventionell griff die Jury zu Bildern, die Freude machten und vergab Auszeichnungen nach Wertmaßen, die dem landläufigen Besucher nicht immer zur Hand sein mögen.

Dies steht für den Schwarzweiß-Teil der Ausstellung. Die Abteilung Farbe gab einen kleinen, einen winzigen Schock. Neben unantastbaren, teils bekannten, teils neuen Bildern von Weltformat, die richtunggebend für die Fotografie mit der Farbe sein könnten, sah man Arbeiten, die dem Stil des Ganzen kaum nützlich sein konnten. Das farbige Bild ist mehr als nur die mit Farbe überdeckte Fläche von Grautönen. Wer es früher nicht sah: in Frechen wurde es deutlich, und das muß man positiv werten.

Auch soll man nicht vergessen zu sagen, daß die „Fotofreunde 58" Kataloge nicht nur zu machen, sondern auch zu drucken verstehen, und daß sie in der Lage sind, eine Schau zu hängen, in der Spannung, Schwung und Sinn für frischen Wind in allen Etagen zu spüren waren.

Heinz Kloss

Aus Baden-Württemberg

Wettbewerb mit Wanderpreis

Zur Förderung in unserem Landesverband ist ein interessanter Wettbewerb ausgeschrieben. Der Wettbewerb, deren Erste Preisträger in allen Gruppen einen Wanderpreis mit Urkunde erhalten, wird getrennt für Fotogruppen (bei geschlossener Beteiligung) und für Einzelautoren (bei Einzelbeteiligung) ausgetragen. Zur Teilnahme sind alle Fotogruppen und Einzelautoren des Landesverbandes im VDAV berechtigt. Für jede Gruppe ist als 1. Preis ein Wanderpreis mit einer Urkunde und für den 2. und 3. Preis je eine Urkunde vorgesehen.

Die Fotogruppen dürfen 8 Schwarzweiß-Bilder von mindestens 4 Autoren (je Autor bis zu 3 Fotos) einreichen (längste Bildkante 40 cm). Für die Einzelautoren gibt es 3 Gruppen: a) 5 Schwarzweiß-Bilder je Autor, b) 3 Farbpapierbilder je Autor, und c) 10 Farbdias je Autor. Freigestellt sind Thema, Technik und Gestaltung. Die Einsendungen erfolgen anonym. Neben dem Titel ist ein Kennwort mit dreistelliger Ziffer erforderlich. Einsendeschluß ist der 1. Dezember 1967.

2 Wochen Fotoferien im Tessin

Ein Ferienerlebnis besonderer Art. Motive gibt es im Tessin mehr als genug — aber die Fotos zu finden und fotogen zu gestalten war und ist die Aufgabe dieser Fotoferien am Lago Maggiore im Tessin. Die diesjährigen Teilnehmer waren begeistert und wollen wieder mitmachen. Für 1968 sind Foto-Ferientage im Tessin für den Monat September vorgesehen. Auskunft erteilt das Pressereferat.

Neue Bezirksarbeit

Nach der Neueinteilung der Bezirke im Landesverband hat nun eine sehr rege Bezirksarbeit begonnen. Erfreulich ist, daß in vielen Fällen mit den außerhalb des VDAV stehenden Fotogruppen Verbindung aufgenommen werden konnte.

LV Baden-Württemberg

Gestaltung in Farbe

Seit Jahren ist der LV Berlin bemüht, ernstlich Interessierten den Weg zum gestalteten Farbbild zu ebnen.

In wiederholt stattfindenden Kursen werden die technischen Grundlagen der Negativ- und Positivtechnik zur Herstellung farbiger Papierbilder vermittelt.

Allein darin erschöpft sich nicht der Stoff, der geboten wird. Vor allem die farbliche Gestaltung in ästhetischer Hinsicht ist immer wieder der Mittelpunkt einer Diskussion und Ausgangspunkt kritischer Betrachtung. Die Bilder eines Horst Einfinger u. anderer sind weit über die Grenzen unserer Stadt bekannt geworden.

Andererseits wird in Berlin auch das gestaltete Farbdia sehr stark beachtet. Durch fortlaufend angesetzte Wettbewerbe in den Vereinen wird eine systematische Auslese und Schulung erreicht. Das gestaltete Einzelbild — über die Serie bis zur Tonbildschau — wird im Rahmen der einzelnen Gruppen gepflegt. Alle 2 Jahre findet auf Landesverbandsebene der Willi-Preidel-Gedenkwettbewerb statt. So auch in diesen Herbsttagen. Vermutlich wird die Jury wieder eine Reihe Dias voll eigenwilliger Gestaltung vorgesetzt erhalten, die eine Entscheidung für das Bessere kaum zuläßt.

Durch Beurteilung der Gesamtleistung eines Autors auf abgesteckten Sachgebieten wurde bisher eine gerechte Beurteilung ermöglicht.

LV Berlin

Aussagekraft der Fotografie

Eine Landesfotoschau hat Ausstrahlungen nach vielen Richtungen. Bei der LV-Fotoschau Westfalen ereignete sich am Rande ein kleines Ereignis, das uns vielleicht nachdenklich stimmen sollte, denn es zeigt in recht guter Weise, welche Aussage ein Bild haben kann. Das Katalogbild 141 zeigt eine alte, halb verfallene Kirchenmauer. In einer Nische eine kleine Figurengruppe. Davor ein Strauß frischer Blumen. Ein Schild etwas darunter gibt Aufklärung: „Für die Erhaltung der Wallfahrtskirche wird um eine Opfergabe zu Ehren des hl. Kreuzes gebeten." Spontan überließ eine Besucherin der Ausstellungsleitung 10 DM zur Weiterleitung an die verfallsbedrohte Kirche. Der Betrag wurde an die katholische Pfarrei in Rieste weitergeleitet. — Ein kleines Beispiel dafür, daß ein einzelnes Bild so viel Aussagekraft hat, daß es das Herz eines Menschen anspricht und zu einer spontanen Handlung veranlaßt.

LV Westfalen

Unsere Leser fragen sehr häufig danach, wo Foto-Vereine in ihrer Nähe bestehen. Da der VDAV etwa 550 Vereine hat, ist die Beantwortung für die Redaktion meist recht schwierig. Wir bitten daher Interessenten, sich unmittelbar an das „Presse- und Werbereferat des VDAV, 5342 Rheinbreitbach, Im Sand 6" zu wenden.

Manfred Schmitz

SANTORIN

die Insel mit den zwei Gesichtern

REISE MIT DER KAMERA

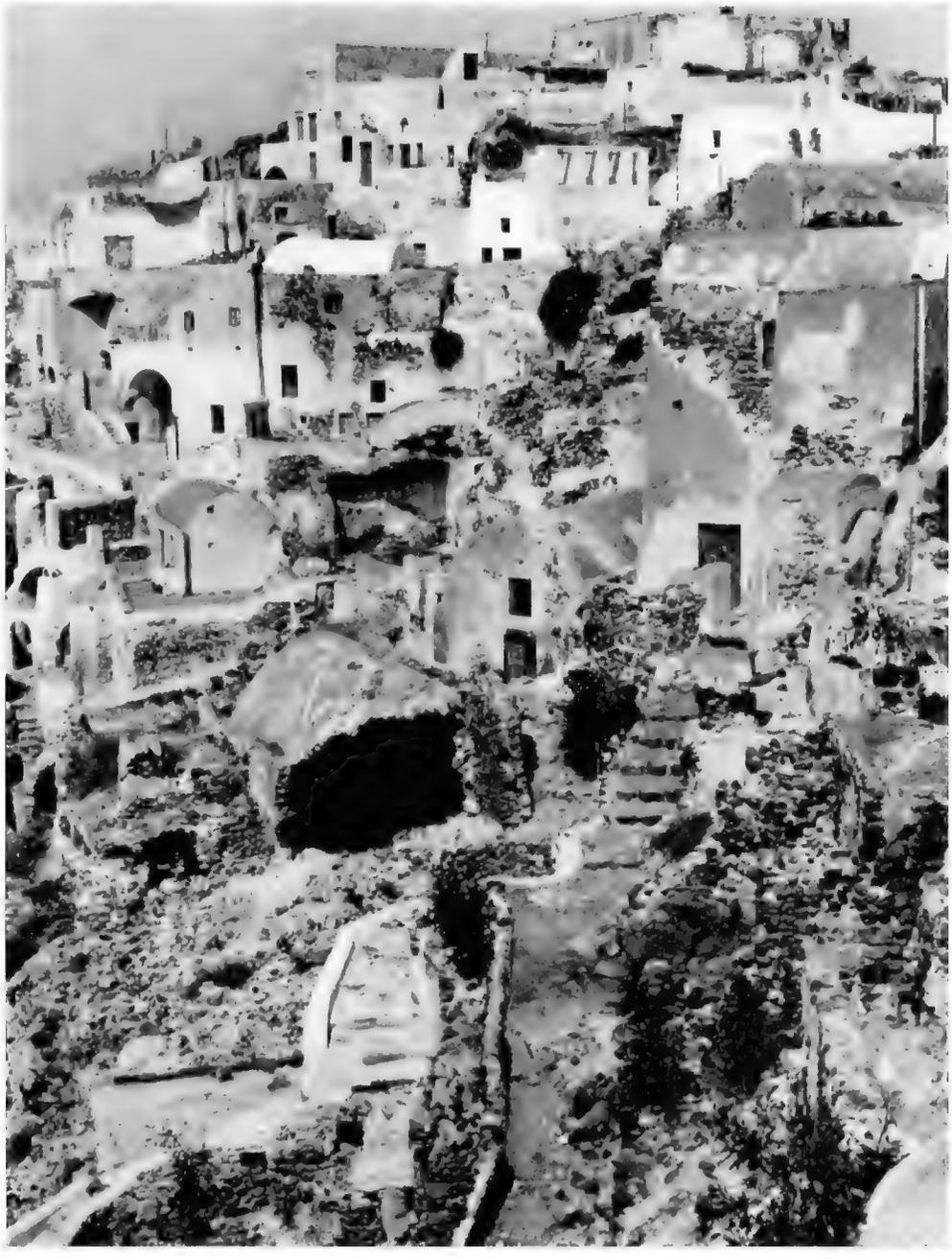
Fast einen Tag lang stampft der kleine, alte Liniendampfer durch das Ägäische Meer, um von Piräus über Syros, Paros, Naxos und Ios zur südlichsten Kykladeninsel, *Santorin*, zu gelangen. 130 Seemeilen von Athen und Kreta ebenso nahe wie Delos, dem heiligen Zentrum der Kykladen, ragt dieses außergewöhnliche Eiland gleich einer nach Westen geöffneten Sichel aus dem Meer der Meere. Während sich jedoch das Blatt der Sichel—um bei diesem Vergleich zu bleiben—zur Schneide am Innenrand abflacht, steigen die santorinischen Proportionen von der größtenteils flachen Peripherie allmählich zum Innenrand an, worauf sie jäh und senkrecht 300 m tief ins Meer stürzen.

Ebenso auffallend wie ihre Gestalt ist die Entstehungsgeschichte der Insel: Während die übrigen Kykladeninseln als Spitzen eines uralten Granit-Gebirges, das am Ende des Tertiärs im Meer versank, aus den ägäischen Fluten ragen, ist Santorin vulkanischen Ursprungs. Um einen kleinen, spitzen Granitkegel herum lagerten sich im Laufe der Jahrtausende die Eruptionen zahlreicher Vulkane allmählich zu einem fast kreisrunden Eiland von etwa 12 km Durchmesser ab. Das Land war sehr fruchtbar, und die Funde weisen aus, daß schon Tausende Jahre vor der Zeitenwende die Karer auf der damals *Kallisti* (die Schönste) oder *Strongyle* (die Runde) genannten Insel siedelten. Die große Katastrophe ereignete sich um 1500 v. Chr., als durch den riesigen Druck unterirdischer Gase der zentrale Teil der Insel förmlich explodierte und ein riesiger Krater entstand, in den von Westen das Meer einströmte. Die meisten Bewohner gingen damals mit dem Land unter, und einigen ausgezeichneten Wissenschaftlern

zufolge ist der versunkene Teil von Strongyle nichts anderes als das sagenhafte *Atlantis*. Neueren, durch Radiozeitbestimmung untermauerten Forschungen zufolge dürfte diese ägäische Katastrophe ebenfalls der Anlaß zum Untergang jener minoischen Kultur Kretas gewesen sein. Spätere Vulkanausbrüche ließen in der Nachbarschaft neue Inseln auftauchen und wieder verschwinden. Im 16. Jahrhundert stieg inmitten des Kraters eine Vulkaninsel *(Kaimeni*=die Verbrannte) aus den Fluten, deren Ausbrüche und die damit verbundenen Erdbeben bis heute das Land erschütterten, zum letzten Male 1956!

Der Anblick, der den Reisenden in dem Augenblick empfängt, wenn der kleine Dampfer im ersten Morgengrauen um die Nordspitze der Insel in den großen Krater einbiegt, ist atemberaubend: In weiter Runde stürzen bis zu 300 m hohe Felswände senkrecht in das bleiglatte Meer. Offen liegt die geologische Schichtung der Erde: Pechschwarze, rostrote und schwefelgelbe Felsbänder aus Porphyr, Lava und Bimsstein (die Ablagerungen der Eruptionen) ziehen durch die Steilküste, die — von keiner Pflanze geziert — drohend in den Morgenhimmel ragt. Hoch oben auf der Zinne wird dieses Traumbild der Natur, einem Häkelsaum gleich, von den weißen Häuserkuppen mehrerer Ort abgeschlossen, zwischen denen die letzten grauen Fetzen der Nachtwolken abziehen. Die Vulkaninsel Kaimeni duckt sich wie ein schwarzes, bizarres Ungeheuer inmitten der *Kaldeira* (volkstümlicher Name des Kraters), und der Morgenwind weht hin und wieder einen Hauch von Schwefelwasserstoff herüber.

Das ankommende Schiff wird von einem malerischen Schwarm Maultiertreiber förmlich überfallen, denn jeder möchte einen der wenigen Reisenden oder deren Gepäckstücke zum Transport erwischen. Eine steile Zick-Zack-Treppe ist der einzige Weg von der Anlegestelle zum 250 m hohen Hauptort *Thira;* der gesamte Personen- und Güterverkehr geht über den Maultierrücken. Schon bald nach der Ankunft eines Schiffes trippelt eine schier endlose Eselskarawane die 600 Stufen hinauf, auf den schwankenden Rücken Menschen, Ölfässer, Getreidesäcke, ganze Kommoden und all die anderen Dinge schleppend, welche



die Insel ihren Bewohnern nicht geben kann. Tourismus wird noch ziemlich klein geschrieben. Abgesehen von den Tagen, an denen einer der weißen Kreuzfahrtdampfer seine Massen für wenige Stunden „ausspuckt", liegen die blitzsauberen Gassen, von verschachtelten Kykladenhäuschen gesäumt, in tiefem Frieden über dem Kraterrand. Nur die Kuppeln der zahlreichen orthodoxen Kirchlein unterbrechen in kräftigem Blau und Rot das schwarzweiße Labyrinth.

Wenige Schritte bis zum anderen Rand des Ortes — und das zweite Gesicht von Santorin liegt offen da! In unzähligen Terrassenkulturen fällt das Land stufenweise zum Meer ab, das — nur wenige Kilometer weit entfernt — in der Sonne glänzt. Im vulkanischen Boden gedeihen die Früchte in paradiesischer Üppigkeit; goldgelb leuchten die Kornfelder neben dem Graugrün der Tomatengärten, und überall stehen die Weinberge in hellem Grün. Berühmt ist er, der rote und weiße Santorini-Wein, der selbst zu den Kellern des Vatikans exportiert wird. — Am Meere laufen die Felder in einen langen, flachen Strand aus, der mit feinem dunklen Basaltsand bedeckt ist.

Im *Haghios Elias* (584 m) — dem ursprünglichen Granitkegel — besitzt die Insel ihre höchste Erhebung. Von *Pyrgos* aus führt ein steiler, jahrhundertealter gepflasterter Saumpfad zu seinem Gipfel, wo — wie könnte es anders sein — in erdferner Atmosphäre das Elias-Kloster gleich einem irdischen Seelenkatapult steht. Der alte Bruder Pförtner empfängt den erschöpften Gast mit Lukumen (Süßspeise) und hausgemachtem Likör, worauf man jedoch keinesfalls den Besuch der Kapelle mit ihrem prachtvollen mittelalterlichen Schnitz-Ikonostasio versäumen sollte. Der Flugzeugausblick von der Dachterrasse wird allerdings dadurch getrübt, daß gleich

→

Links oben: Ein „Orthodoxes Idyll" auf Santorin. Links unten: Die Dächer von Thira. Weiß in Weiß bieten sich oft die Motive dem Suchenden mit der Kamera auf einer griechischen Insel. Nur der Schatten bringt Abstufung nach Grau und Schwarz. Rechts oben: Wie ein großer poriger Schwamm liegt das beim Erdbeben von 1956 stark zerstörte Oia über dem Kraterrund.

Alle Aufnahmen: MANFRED SCHMITZ.

Betrachten Sie zu diesem Beitrag auch das Farbbild „Kubistische Stadt" von HELGA KELLER, das wir im Juniheft auf Seite 23 veröffentlichten.

„Vor allem aber ist die Ägäis: LICHT! — Ein Ungeheuer an Licht!" — So schreibt JOHANNES GAITANIDES in seinen „Inseln der Aphrodite". Auch in der Sonnenglut des Juli und August bleibt die Atmosphäre fast kristallklar bis zum Horizont. Der Fotograf merkt es spätestens beim Blick auf den Belichtungsmesser. Da ist nicht mehr viel drin für Gestaltung mit offener Blende oder langer Belichtungszeit. Daher halte ich, nach insgesamt fünf Ägäisreisen, den niedrigempfindlichen Schwarzweißfilm für den zweckmäßigen Allround-Reisebegleiter. Ein paar Hochempfindliche für spezielle Aufgaben (Innenräume usw.) vergesse ich nie. Über den Erfolg entscheidet allerdings nachher weitgehend die Entwicklung. Sie sollte sehr ausgleichend sein; denn das „Ungeheuer LICHT" erzeugt auch mächtige Schatten. Die Filme nehme ich von daheim mit, weil an Ort und Stelle das Angebot klein ist und die Lagerungsbedingungen unkontrollierbar sind.

Mindestens das Gelbfilter, besser noch das Orangefilter, sollte häufig eingesetzt werden. Erst vor abgedunkeltem Himmel beginnen Marmor und Kykladendörfchen recht zu leuchten. Das „kameragenste" Licht herrscht frühmorgens und am späten Nachmittag, wenn lange plastische Schatten kubistische Impressionen zaubern. Schillernd wie Landschaft und Architektur ist der Inselmensch. Meistens gibt er sich in echt natürlich griechischer Freundlichkeit. So manche Einladung in ein griechisches Haus öffnete mir die Kamera. Hinterher freuen sich aber auch die Santoriner über ein paar Abzüge. Eigentlich stieß meine Kamera in Griechenland noch nie auf Ablehnung. Hin und wieder erlebte ich, daß sich mein Motiv höflich verbeugte, als Anerkennung, daß der Fremde es einer Exposition für würdig befunden hatte. *M. S.*

Oben: Die „Mulieros" am Kopfende der langen Treppe, die Thira mit der Anlegestelle verbindet.

Darunter: In der guten Stube eines erdbebensicheren Hauses.

Rechts: Blick auf den Südteil der Insel.

Rechts oben: Die Steilküste Santorins, im Vordergrund die finstere Vulkaninsel „Kaimeni".

Rechts unten: Pyrgos, höchstgelegener Ort der Insel, mit erdbebensicheren Häuserreihen.

nebenan die technischen Finger einer amerikanischen Radarstation in den Himmel zeigen. Vom Kloster führt ein kaum erkennbarer Pfad durch kahles, schroffes Gebirge zum *Sellada-Paß*, von wo in wenigen Minuten die Stätte des antiken *Thera* erreicht wird. Hier, auf steilem Felsgrat, 300 m über dem Meere, liegen die Ruinen einer uralten Stadt, die in den Jahren 1895—1903 von dem deutschen Archäologen *Hiller von Gärtringen* auf eigene Kosten aus einer mehrere Meter hohen Bimssteinschicht gegraben wurde. Schon etwa 1000 v. Chr. siedelten an diesem Platz Lakonier vom Peloponnes, nach deren König „Thera" die Insel den noch heute amtlichen Namen erhielt. Bereits in dieser ältesten dorischen Zeit fanden hier regelmäßig religiöse Feiern statt. Einen Hauptteil des Kultes bildeten die Gymnopädien, die Tänze nackter Jünglinge zu Ehren „Apollon Karneos" (Apollo des Fleisches), und noch heute ist der Tanzplatz auf der äußersten Felsspitze zu sehen, wo sich auf den Felsen ringsum kultische Inschriften mit förmlichen Liebeserklärungen für besonders „liebreizende" Jünglinge mischen. Ironie der Historie, daß gerade diese Zeugnisse spartanischer Lustknabenliebe die ältesten erhaltenen Vorläufer unseres Alphabets sind? — Nach den Dorern kamen die Phönizier, und um 300 v. Chr. richteten die Ptolemäer hier eine Garnison ein. Aus dieser Epoche stammen die meisten der noch vorhandenen Ruinen in dem achthundert Meter langen Trümmerfeld. Um die Zeitenwende wurde Thera römisch, dann byzantinisch, um schließlich im 13. Jahrhundert unter fränkisches Schwert zu kommen, deren Schutzheilige „Santa Irini" der Insel einen weiteren — den heute volkstümlichen — Namen gab. Die Ruinen der fränkischen Burgen sind noch

heute, von Erdbeben stark zerstört, in *Oia, Skaros, Pyrgos, Emporion* und *Akrotirion* zu sehen.

Von der Felsklippe des antiken Thera geht der Blick weit über das heitere Gesicht Santorins: Wie kunstvoll gestapelte Brotschnitten leuchten die farbigen Terrassenkulturen, hin und wieder von großen Zisternen und weißen Dörfchen mit eigenartig uniformem Kuppelbaustil unterbrochen. Es sind Neusiedlungen in erdbebensicherer Bauweise, die nach dem schweren Beben 1956 von der griechischen Regierung für jene Menschen errichtet wurden, deren Dörfchen hinab in den Krater gerutscht sind. Trotzdem sinkt die Bevölkerungszahl Santorins weiterhin, was aber mehr am deutschen Wirtschaftswunder liegen dürfte, als es Furcht vor weiteren Katastrophen ist.

Die 1956 am stärksten vom Erdbeben getroffenen Dörfer, *Meroviglia* bei Thira und *Oia* an der Nordspitze, kleben heute mit den eingefallenen Häusern und toten Gassen wie große porige Schwämme über dem Abgrund.

An der Anlegestelle von Thira kann man ein kleines Motorboot chartern, mit dem in etwa 15 Minuten die Vulkaninsel Kaimeni erreicht wird. Schwarz und rostrot ragen die erstarrten Lavaströme wie diluviale Ungeheuer aus den Fluten, die in kleinen Buchten grün und brackig an den Stein schwappen. Wer die Buchten durchschwimmt, erhält den einmaligen Genuß eines kontinuierlichen Wechselbades, denn heiße Quellen am Grunde erwärmen das Wasser stellenweise recht stark. Das Inselinnere ist ein unübersichtliches Labyrinth erloschener Krater und bizarren Eruptivgesteins. Über Lapillischutt und schmale Grate kann man in 30 Minuten zum zentralen Vulkan hochsteigen, in dem aus zahlreichen Spalten zischend und brodelnd H_2S-Dämpfe entweichen, die in weiter Runde Lava und Porphyr mit grüngelben Schwefelblütekrusten überziehen. Trotz des strahlenden Himmels ist die Vision vom Höllenschlund komplett, so daß man schließlich gern über die Kaldeira zum hohen Thira zurücktuckert!

REISESTENOGRAMM

Fotowettbewerbe in der Schweiz

Fotowettbewerbe für Feriengäste werden durchgeführt vom Kur- und Verkehrsverein Pontresina/Engadin (Preise im Gesamtbetrag von sFr. 2000; Einsendeschluß 30. 4. 1968) und der Gemeinde Vitznau (Vierwaldstättersee) zusammen mit der Vitznau-Rigi-Bahn. Die Bedingungen des zweiten Wettbewerbs sind u. a. beim Verkehrsverband Zentralschweiz, Murbacher Straße 3, CH-6000 Luzern, erhältlich.

Wandern in Österreich

Das Wandern begegnet bei Urlaubern wieder steigendem Interesse. Entsprechend werden auch die Wanderwege gepflegt. Im Kleinen Walsertal, das man von Oberstdorf im Allgäu aus erreicht, wurden z. B. 30 km markierte Wege neu angelegt.
Im oberösterreichischen Ennstal wurde der Klausgraben bei Losenstein, eine romantische Schlucht mit zwei großen Wasserfällen, wieder zugänglich gemacht. Über 100 Felssprengungen, die Errichtung einer 11 m langen Betonbrücke und viele Wegsicherungen waren erforderlich.

Auf der Donau

Zwischen Regensburg und Passau kann man bis 15. Oktober (So. und Mi.) mit einer kombinierten Fahrkarte stromabwärts mit einem Schiff und zurück mit der Bundesbahn fahren.

Karwendelseilbahn

Die Karwendelseilbahn, die von Mittenwald bis knapp unter den Gipfel der westlichen Karwendelspitze (2385 m) führt, konnte Ende Juni offiziell eingeweiht werden.

„Eurostrand"

So heißt der größte Erholungspark Europas mit dem größten Kinderspielplatz des Kontinents bei Valkenswaard in Nordbrabant (Holland), der heuer noch bis Ende September geöffnet ist. Das Gelände ist 50 Hektar groß, hat Tannenwald, Sandflächen, Sonnenwiesen und Naturbäder. Außer dem Kinderspielplatz mit über 100 Geräten gibt es dort u. a. Wasserskilauf hinter ferngesteuerten Booten, eine Miniatureisenbahn und weitere technische Attraktionen.

Touristenstraßen in Spanien

In der spanischen Mancha führen drei Straßen durch das Land, die als „Touristenstraßen" besonders empfohlen werden: die 900 km lange „Straße des Quijote", die „Straße der Geschichte", die an historisch besonders interessanten Monumenten, vor allem Burgen und Schlössern, entlangführt, und die „Straße des Weines".

Madrid

Die grünen Zonen der Stadt werden ständig verschönert und erweitert. Der Rosengarten des Retiroparks gehört jetzt schon zu den schönsten der Welt. □

WECHSELOBJEKTIVE FÜR KLEINBILD-SPIEGELREFLEXKAMERAS

Die Faszination der einäugigen Kleinbildreflex, das Geheimnis ihres Erfolges bei Profis und Amateuren gleicherweise, hat zwei überzeugende Gründe:

- Das Suchersystem. Immer »dem Auge gemäß«, aber allen Anforderungen anzupassen. (Auf den Seiten 38 bis 41 haben wir die modernsten Suchersysteme analysiert.)
- Das Objektivsystem. Vom raumgreifenden Weitwinkel bis zur höchsten Lichtstärke für die »*available light*«-Fotografie, vom Spezialobjektiv mit Perspektiveausgleich bis zu Objektiven veränderlicher Brennweite, von Spiegelobjektiven für die extreme Telefotografie bis zum »Makro«-Objektiv mit ebenso extremer Naheinstellung, vom Fernrohrvorsatz bis zum brennweitenverlängernden Converter reicht die Skala der Möglichkeiten. Volle Freizügigkeit der Bildgestaltung, aber auch freie Wahl in puncto Bedienungskomfort und ... Preis – das ist der Grund dafür, warum man heute »Spiegelreflex« sagt, wenn man die anspruchsvolle Fotografie meint.

Über die selbstverständliche Forderung nach höchstmöglicher Abbildungsleistung, exakter Farbwiedergabe und präziser Funktion der Mechanik hinaus sollte man bei der Wahl eines Wechselobjektivs zu seiner Spiegelreflex drei grundsätzliche wichtige Gesichtspunkte beachten:

- Möglichst bequeme Scharfeinstellung. Im Idealfall treffen hier große Einstellhelligkeit (hohe Lichtstärke), zügigschnelle Einstellung (kurzer Einstellweg) und eine griffige Einstellfassung zur sicheren Bedienung zusammen.
- Möglichst schnelle Auf- und Abblendung. Diese Forderung wird in idealer Weise von Objektiven mit automatischer Spring- oder Druckblende erfüllt.
- Möglichst sichere Schärfenkontrolle. Sie ist von vornherein im Reflexsucher garantiert und wird bei automatischen Blendentypen durch spezielle Abblendvorrichtungen erleichtert.

Neben Wechselobjektiven traditioneller Bauweise gibt es verschiedene Objektivkonstruktionen, die ganz bestimmten Anforderungen gerecht zu werden suchen: Langbrennweitige Objektive werden mit Schnellschußeinstellung ausgestattet oder im Baukastensystem gebaut, um Bedienung und Transport zu vereinfachen *(Novoflex)*.

Zoom-Objektive mit stufenlos veränderlicher Brennweitenverstellung ersetzen eine Reihe von Einzelobjektiven innerhalb eines bestimmten Brennweitenbereichs *(z. B. Enna, Schneider, Zoomar)*. Bei Objektiven mit Automatikwechselsockel liegt die Preisersparnis in der Kombination *(Enna)*. Objektive mit erweiterter Naheinstellung ersetzen Zwischenringe und Balgengerät *(Zoomar, Novoflex, Schacht, Steinheil)*.

Wir haben unsere Übersicht über Wechselobjektive für Spiegelreflexkameras ganz bewußt auf einen Kameratyp – die einäugige Kleinbildreflex – und auf eine Anschlußfassung – das Schraubgewinde M 42 ×1 – beschränkt. Beides aus gutem Grund: Es kann nicht der geringste Zweifel darüber bestehen, daß die einäugige Kleinbildreflex den Spiegelreflexkamera-Markt beherrscht. Und es steht darüber hinaus fest, daß die sogenannte »*Praktica*-Fassung« in der Verbreitung überwiegt. Zu betonen wäre grundsätzlich, daß die meisten der in unserer Marktübersicht aufgeführten Objektive auch für Kameras mit anderen Gewindedurchmessern bzw. Bajonettanschluß – entweder in Originalfassung oder mit entsprechenden Adaptern – lieferbar sind. In diesem Punkt kann unsere Marktübersicht bei aller Akribie und Ausführlichkeit nur eine Anleitung sein: Den Ausschlag muß die Beratung beim Fotohändler geben. (Siehe auch Seite 93.)

Bewußt haben wir auch auf eine Aufzählung aller jener Objektivsysteme verzichtet, deren Charakteristik nicht in der Freizügigkeit des von verschiedensten optischen Firmen Gebotenen liegt, sondern die für bestimmte Kameras »maßgeschneidert« werden. Man denke an *Leitz*-Objektive für die *Leicaflex*, an *Zeiss*-Objektive für *Contarex, Hasselblad* und *Rolleiflex SL 66*, an *Kern*-Objektive für die *Alpa-Reflex*, an *Asahi, Canon, Minolta, Nikkor, Topcon* und andere Japaner (wenngleich auch für diese Kameras »Fremdobjektive« anpaßbar sind). Bei aller – aus sachlichen Gründen gebotenen – Konzentration glauben wir sagen zu können, daß die nachstehende Wechselobjektiv-Analyse des »Foto-Magazin« dann ihren Zweck erfüllt, wenn sie der großen Spiegelreflexer-Gemeinde unter unseren Lesern den derzeitigen Leistungsstand der internationalen optischen Industrie vor Augen führt und im Einzelfall jene Detailinformation zu geben vermag, die letzten Endes meinungsbildend ist, wenn es um den Kauf des »richtigen« Wechselobjektivs zur Kamera geht.

Einige Spiegelreflex-Objektiv-Systeme

Oben links: Zwischen Kamera und Objektiv gesetzt, verlängert der Kinotelex-Converter die Brennweite um das Doppelte.
Unten links: Novoflex-Schnellschußobjektiv. A = Kamera-Anpassungsstück; B = Schnellschußgriff, C = Objektivkopf 280 mm; D = Blendenkörper; E = Linsensatz 400 mm; F = Linsensatz 640 mm. 1 = Justierschrauben; 2 = beidseitige Feststellknöpfe; 3 = Stativgewinde, 4 = vordere, 4a = hintere Gewindekappe.
Mitte oben: Mit Adapter vor das Standardobjektiv gesetzt: Hertel & Reuss Tele-Monokular 8×30 (entspricht einer Aufnahmebrennweite von 400 mm).
Darunter: Jena-Spiegelobjektiv: Verkürzte Bauweise durch Verwendung von Spiegellinsen (hier in der Schnittzeichnung).
Rechts oben: Schneider Tele-Variogon 4,0/80 ... 240 mm mit Handgriff zur automatischen Einstellung der Blende.

Objektivanschlüsse im großen und ganzen

Hier in groben Zügen die beiden grundlegenden Objektivanschlußsysteme und die Kameramarken, an die man die Wechselobjektive für Kleinbild-Spiegelreflexkameras anschließen kann. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es wird dabei nicht auf einzelne Objektive und deren Blendentyp und ebenfalls nicht auf einzelne Kameramodelle innerhalb des Programms eines Herstellers Rücksicht genommen:

Objektive mit Praktica-Schraubgewinde:
Direkt anzubringen an Kameras vom Typ *Asahi Pentax, Edixa, Petri, Praktica* und *Yashica*.
Über Adapter anzubringen an Kameras vom Typ *Miranda, Minolta*, und schließlich noch *Petri*.

Objektive mit Exakta-Bajonett:
Direkt anzubringen an Kameras vom Typ *Exa, Exakta* und *Topcon RE*.
Über Adapter anzubringen an Kameras vom Typ *Alpa, Canonflex, Konica, Miranda, Minolta* und *Yashica*.

DAS ANGEBOT

Stand: Juli 1967, ohne Gewähr

Hersteller/ Vertrieb	Objektiv	Lichtstärke	Brennweite mm	Bildwinkel	Linsenzahl	Glieder	Einstellbereich ab m	Blendentyp	Kleinste Blende	Filterdurchmesser (Gewinde) mm	Baulänge (∞) mm	Größter Objektiv-⌀ mm	Gewicht g	Bemerkungen
Objektive mit Normalblende														
Astro	**Fernbildlinse**	5,0	800	3°	2	2	16,00	NB	32	Steckfilter	786	208	12500	Stativmanschette und Handradeinstellung
Astro	**Fernbildlinse**	6,3	1000	2,5°	2	2	25,00	NB	32	Steckfilter	1019	208	13650	
Astro	**Telastan**	10,0	2000	1,2°	4	3	45,00	NB	44	Steckfilter	1684	238	27150	
Objektive mit Rastblende														
Isco	**Westron**	3,5	35	60,4°	4	4	0,60	RB	16	M 49×0,75	43	58	120	
Enna	**Ennalyt**	1,5	85	28,5°	6	5	1,00	RB	16	M 62×0,75	75	65	450	+ Köcher
Enna	**Tele-Ennalyt**	2,8	90	27°	4	4	0,70	RB	22	M 52×0,75	76	54	220	
Isco	**Isconar**	4,0	100	24,4°	3	3	1,50	RB	22	M 49×0,75	90	63	240	
Astro	**Tachar**	2,3	125	19°	4	4	2,00	RB	16	M 71×1,00	140	88	900	
Enna	**Tele-Ennalyt**	2,8	135	18°	5	5	1,50	RB	22	M 52×0,75	93	54	300	
Isco	**Tele-Westanar**	3,5	135	18°	5	4	1,30	RB	22	M 49×0,75	83	61	290	
Isco	**Isconar**	4,0	135	18°	3	3	1,50	RB	22	M 49×0,75	127	63	270	
Astro	**Tachar**	1,8	150	16°	4	4	2,20	RB	16	M 95×1,00	159	115	1700	Stativmanschette
Astro	**Color-Astrar**	2,0	150	16°	6	4	2,20	RB	32	M 90×1,00	152	115	2200	Stativmanschette
Astro	**Tachar**	2,3	150	16°	4	4	2,20	RB	16	M 79×1,00	158	102	1150	Stativmanschette
Isco	**Tele-Westanar**	4,0	180	13,6°	4	3	2,40	RB	22	M 54×0,75	135	68	670	
Astro	**Telastan**	3,5	200	12°	4	4	2,50	RB	32	M 78×1,00	220	90	1550	Stativmanschette
Enna	**Tele-Ennalyt**	4,5	240	10°	5	4	3,00	RB	22	M 52×0,75	130	54	300	
Astro	**Telastan**	3,5	300	8°	4	4	3,50	RB	22	M 91×1,00	335	115	2450	Stativmanschette
Astro	**Fernbildlinse**	5,0	300	8°	2	1	4,00	RB	22	M 65×1,00	272	80	1450	Stativmanschette
Enna	**Tele-Ennalyt**	4,5	400	6°	5	4	5,00	RB	32	M 95×1,00	260	100	2000	+ Sonnenblende, Steckfilter
Astro	**Fernbildlinse**	5,0	400	6°	2	1	6,00	RB	22	M 85×1,00	374	100	2350	Stativmanschette
Astro	**Telastan**	4,5	500	5°	4	4	7,00	RB	32	Steckfilter	609	150	6000	Stativmansch. Handradeinstellung
Astro	**Fernbildlinse**	5,0	500	5°	2	1	10,00	RB	32	M 105×1,0	473	126	3250	Stativmansch.
Enna	**Tele-Ennalyt**	5,6	600	4°	5	5	10,00	RB	45	M 108×1,0	380	112	3300	+Sonnenblde. Steckfilter
Astro	**Fernbildlinse**	5,0	640	4°	2	2	10,00	RB	32	Steckfilter	617	164	6650	Stativmansch. Handradeinstellung
Objektive mit Vorwahlblende														
Enna	**Lithagon**	4,0	24	82°	7	7	0,25	BV	22	M 52×0,75	63	58	250	
Hanimex	**Weitwinkel**	3,0	28	74°	7	6	0,45	BV	22	M 58	62	60	250	
Enna	**Lithagon**	3,5	28	75°	6	6	0,22	BV	22	M 52×0,75	54	65	200	
Reflex	**Reflexogon**	3,5	28	75°	6	6	0,30	BV	22	52 E	54	58	200	
Isco	**Westron**	4,0	28	75°	7	6	0,30	BV	16	M 55×0,75	48	63		
Feinopt. Werk	**Lydith**	3,5	30	72°	5	5	0,33	BV	22	M 49×0,75	47	58	195	
Enna	**Lithagon**	2,8	35	64°	6	5	0,40	BV	22	M 52×0,75	53	58	200	
Isco	**Westron**	2,8	35	62°	5	5	0,30	BV	16	M 49×0,75	50	63	215	
Enna	**Lithagon**	3,5	35	64°	4	4	0,30	BV	16	M 52×0,75	50	65	150	
Hanimex	**Weitwinkel**	3,5	35	64°	5	5	0,60	BV	22	M 43	49	57	190	
Schacht	**Travenar**	3,5	35	62°	4	3	0,30	BV	22	M 49×0,75	45	56	150	
Reflex	**Reflexogon**	3,5	35	64°	4	4	0,50	BV	22	52 E	50	58	150	
Jenoptik	**Jena-B**	1,5	75	32°	6	4	0,80	BV	22	M 58×0,75	81,5	76	530	
Steinheil	**Cassarit**	3,5	100	24°	3	3	1,00	BV	22	M 49×0,75	86	52	250	
Hanimex	**Tele**	4,0	100	24°	3	3	1,50	BV	22	M 40,5	84	47	200	+Sonnenblde.
Feinopt. Werk	**Orestor**	2,8	135	18°	5	4	1,50	BV	32	M 55×0,75	94	66	515	
Steinheil	**Quinar**	2,8	135	18°	5	4	1,00	BV	32	M 54×0,75	128	68	690	Objektivkopf abschraubbar
Hanimex	**Tele**	3,5	135	18°	4	4	1,80	BV	22	M 49	87	57	260	+Sonnenblde.
Schacht	**Travenon**	4,5	135	18°	4	3	1,50	BV	32	M 49×0,75	115	59	330	Objektivkopf abschraubbar
Steinheil	**Cassarit**	4,5	135	18°	3	3	1,50	BV	32	M 49×0,75	128	52	350	
Isco	**Tele-Iscaron**	2,8	180	14°	5	3	1,80	BV	22	M 72×0,75	148	82	1000	+Sonnenblde.
Hanimex	**Tele**	3,5	180	13,5°	4	4	2,50	BV	22	M 62	128	65	480	+Sonnenblde.
Feinopt. Werk	**Orestegor**	4,0	200	12°	5	4	2,50	BV	22	M 58×0,75	129	68	600	
Schacht	**Tele-Travelon**	4,0	200	13°	5	5	2,00	BV	32	M 58×0,75	125	60	515	+Zusatzoptik = 400 mm
Hanimex	**Tele**	4,5	200	12°	4	4	3,00	BV	22	M 55	153	60	550	+Köcher +Sonnenblde.
Schneider	**Tele-Xenar**	5,5	200	12,5°	4	2	2,00	BV	32	M 49×0,75	128	62	590	
Feinopt. Werk	**Orestegor**	4,0	300	16,2°	5	4	3,60	BV	22	M 95×1	214	100	2180	
Zoomar	**Pan-Tele-Kilar**	4,0	300	8°/16°	4	2	1,70	BV	32	M 88×0,75	215	98	1560	mit Schneckenzug
Zoomar	**Pan-Tele-Kilar S**	4,0	300	8°/16°	4	2	1,40	BV	32	M 88×0,75	215	98	1920	mit Schnekkenzug und Sporteinstellg.
Zoomar	**Tele-Kilar**	5,6	300	8°/16°	4	2	3,00	BV	32	M 68×0,75	225	75	800	

Hersteller/ Vertrieb	Objektiv	Lichtstärke	Brennweite mm	Bildwinkel	Linsenzahl	Glieder	Einstellbereich ab m	Blendentyp	Kleinste Blende	Filterdurchmesser (Gewinde) mm	Baulänge (≈) mm	Größter Objektivdurchmesser mm	Gewicht g	Bemerkungen
Feinopt. Werk	**Telemegor**	4,5	300	8°	4	3	3,30	BV	22	M 82×0,75	221	93	1700	
Hanimex	**Tele**	5,5	300	8°	4	2	8,00	BV	32	M 62	224	67	700	+Köcher +Sonnenblde.
Schneider	**Tele-Xenar**	5,5	360	7°	4	2	4,50	BV	32	M 72×0,75	242	75	1330	
Feinopt. Werk	**Telemegor**	5,5	400	6°	4	2	5,50	BV	22	M 82×0,75	286	93	2100	
Hanimex	**Tele**	6,3	400	6°	3	3	9,00	BV	32	M 72	323	75	950	+Köcher +Sonnenblde.
Feinopt. Werk	**Orestegor**	5,6	500	5°	4	4	6,00	BV	22	M118×1,0	390	125	3500	+Köcher
Zoomar	**Sport-Fern-Kilar**	5,0	600	4°	2	1	10,00	BV	45	M 132×1,0	650	146	5000	
Objektive mit Blendenautomatik														
Jenoptik	**Flektogon**	4,0	20	93°	10	6	0,16	ADB	22	M 77×0,75 (W*)	59	82	360	
Schneider	**Curtagon**	4,0	28	74°	7	6	0,25	ADB	22	M 49×0,75	41	60,5	220	
Feinopt. Werk	**Orestegon**	2,8	29	73°	7	7	0,30	ADB	22	M 55×0,75	53	65	240	
Hanimex	**Weitwinkel**	2,8	35	63°	6	5	0,60	ADB	22	M 49	60	60	215	+Sonnenblde.
Isco	**Westromat**	2,8	35	62°	5	5	0,30	ADB	22	M 49×0,75	50	63	190	Automatik abschaltbar
Jenoptik	**Flektogon**	2,8	35	62°	6	5	0,18	ADB/ASB	22	M 49×0,75 (W*)	58	66	250	
Schacht	**S-Travegon**	2,8	35	62°	7	3	0,50	ADB	22	M 49×0,75	44	63	200	Automatik abschaltbar
Schneider	**Curtagon**	2,8	35	62°	6	6	0,30	ADB	22	M 49×0,75	41	60,5	220	
Schacht	**Travegon**	3,5	35	62°	6	3	0,50	ADB	22	M 49×0,75	44	63	200	Automatik abschaltbar
Steinheil	**Auto-Culmigon**	3,5	35	64°	4	4	0,80	ADB	16	M 49×0,75	45	58	275	
Feinopt. Werk	**Oreston**	1,8	50	47°	6	4	0,33	ADB	22	M 49×0,75	52	65	235	
Jenoptik	**Pancolar**	1,8	50	46°	6	4	0,35	ADB	22	M 49×0,75	45	66	220	
Schacht	**S-Travelon**	1,8	50	45°	6	4	0,50	ADB	22	M 49×0,75	47	63	225	Automatik abschaltbar
Isco	**Westromat**	1,9	50	46°	6	4	0,50	ADB	22	M 49×0,75	48	63	210	Automatik abschaltbar
Schneider	**Xenon**	1,9	50	45°	6	4	0,50	ADB	22	M 49×0,75	39	60,5	220	
Feinopt. Werk	**Domiplan**	2,8	50	47°	3	3	0,75	ADB	22	M 49×0,75	41	59	150	
Isco	**Iscotar**	2,8	50	44°	3	3	0,80	ADB	16	M 49×0,75	46	58	130	Automatik abschaltbar
Jenoptik	**Jena-T**	2,8	50	45°	4	3	0,35	ADB	22	M 49×0,75	45	66	170	
Jenoptik	**Jena-T**	2,8	50	45°	4	3	0,50	ASB	22	M 49×0,75	44	r46,9	200	
Schacht	**Travenar**	2,8	50	47°	4	3	0,50	ADB	22	M 49×0,75	44	63	200	Automatik abschaltbar
Jenoptik	**Pancolar**	1,4	55	42,5°	7	4	0,39	ADB	22	M 58×0,75	60	66	400	
Jenoptik	**Pancolar**	1,4	75	33°	7	4	0,65	ADB	22	M 77×0,75	70	84	535	
Schacht	**Travenar**	2,8	90	28°	4	3	1,00	ASB	22	M 49×0,75	59	59	225	
Schacht	**Travenar**	2,8	90	28°	4	3	1,00	ADB	22	M 49×0,75	54	63	240	Automatik abschaltbar
Feinopt. Werk	**Orestor**	2,8	100	24°	5	4	1,10	ADB	22	M 49×0,75	66	55	320	
Steinheil	**Auto-Cassarit**	3,5	100	24°	3	3	1,00	ADB	22	M 49×0,75	79	58	285	
Steinheil	**Auto-Tele-Quinar**	2,8	135	18°	5	5	1,70	ADB	32	M 54×0,75	87	57	340	Automatik abschaltbar
Hanimex	**Tele**	3,5	135	18°	4	4	1,80	ADB	22	M 49	94	61	280	+Sonnenblde.
Isco	**Westromat**	3,5	135	22°	5	4	2,00	ADB	22	M 49×0,75	85	65	350	Automatik abschaltbar
Steinheil	**Auto-Tele-Quinar**	3,8	135	18°	4	4	1,20	ADB	32	M 49×0,75	77	58	340	
Jenoptik	**Jena-S**	3,5	135	18°	4	3	1,00	ADB	22	M 49×0,75	89	66	430	
Schacht	**Travenar**	3,5	135	18°	4	4	1,50	ASB	32	M 49×0,75	97	59	325	
Schacht	**Travenar**	3,5	135	18°	4	4	1,50	ADB	32	M 49×0,75	97	63	405	Automatik abschaltbar
Schneider	**Tele-Xenar**	3,5	135	18,5°	5	4	2,00	ADB	22	M 49×0,75	82	60,5	305	
Jenoptik	**Jena-S**	4,0	135	18,5°	4	3	1,00	ASB	22	M 49×0,75	95,5	r46,9	390	
Jenoptik	**Jena-S**	2,8	180	14°	5	3	1,70	ASB	32	M 86×1,00	158	100	1365	+Sonnenblde.
Hanimex	**Tele**	3,5	200	12°	4	4	3,00	ADB	22	M 67	140	75	700	
Steinheil	**Auto-Tele-Quinar**	3,5	200	12°	5	5	2,50	ADB	32	M 67×0,75	125	71	684	
Jenoptik	**Jena-S**	4,0	300	8°	6	3	4,00	ASB	32	M 86×1,00	257	100	2070	+Sonnenblde.
Spiegelobjektive														
Jenoptik	**Spiegelobjektiv**	4,0	500	5°	4+2 Spiegel	–	8,00	ASB/SB	–	eingeb. Filterrevolver	285	195	7370	+Sonnenblde.
Zoomar	**Sportreflektar**	5,6	500	5°	4	4	13,50	ohne Bl.	–	eingeb. Filterrevolver	195	136	–	mit Sporteinstellung
Jenoptik	**Spiegelobjektiv**	5,6	1000	2,5°	4+2 Spiegel	–	16,00	ASB/SB	–	eingeb. Filterrevolver	495	240	14000	+Sonnenblde.

* W = Weitwinkel-Spezialfilter.

Hersteller/ Vertrieb	Objektiv	Lichtstärke	Brennweite mm	Bildwinkel	Linsenzahl	Glieder	Einstellbereich ab m	Blendentyp	Kleinste Blende	Filterdurchmesser (Gewinde) mm	Baulänge (∞) mm	Größter Objektiv-⌀ mm	Gewicht g	Bemerkungen
Zusammenschiebbare Fernobjektive														
Novoflex	**Fernobjektiv**	5,6	400	6°	2	1	4,00	RB	32	M 75×0,75	222	90	1680	Teleskopfassung mit austauschbaren Objektivköpfen
Novoflex	**Fernobjektiv**	9,0	640	3,75°	2	1	10,00	RB	32	M 75×0,75	510	84	2050	
Objektive mit Schnelleinstellung														
Novoflex	**Schnellschuß-Xenar**	4,5	135	18°	3	3	1,70	RB	32	M 49×0,75	120	58	530	Schnelleinstellgriff (Teleskopprinzip) mit austauschbaren Objektivköpfen
Novoflex	**Schnellschußobjekt.**	5,6	280	8,75°	2	3	4,20	RB	32	M 58×0,75	260	67	1180	
Novoflex	**Schnellschußobjekt.**	5,6	400	6°	2	1	8,10	RB	32	M 75×0,75	329	90	1630	
Novoflex	**Schnellschußobjekt.**	9,0	640	3,75°	4	1	19,00	RB	32	M 75×0,75	576	84	2110	
Objektive mit variabler Brennweite														
Schneider	**Variogon**	2,8	45...100	48,6°... 25,4°	14	11	1,20	BV	22	M 67×0,75	105	72	720	Mit Auslösegriff (ADB)
Zoomar	**Macro-Zoomar**	4,0	50...125	19...45°	17	14	0,18	BV	32	M 52×0,75	122	64	580	Mit Auslösegriff (ADB)
Schneider	**Tele-Variogon**	4,0	80...240	30,4°... 10°	14	9	1,80	BV	22	M 82×0,75	196	86	1635	Mit Auslösegriff (ADB)
Enna	**Tele-Zoom**	4,0	85...250	29...10°	12	9	0,60/3,30	BV	22	Steckfilter	190	83	1400	+Köcher und Sonnenblende
Objektive mit Automatik-Wechselsockel														
Enna	**Lithagon***	4,0	24	82°	7	7	0,17	ADB	16	M 52×0,75	62	58	150	
Enna	**Lithagon***	3,5	28	75°	6	6	0,19	ADB	16	M 52×0,75	53	58	110	
Enna	**Lithagon**	2,8	35	64°	6	5	0,25	ADB	16	M 52×0,75	53	58	120	Baulänge und Gewicht ohne Automatic-Sockel
Enna	**Ennalyt**	1,9	50	48°	6	4	0,40	ADB	16	M 52×0,75	53	58	120	
Enna	**Tele-Ennalyt**	2,8	90	27°	4	4	1,00	ADB	16	M 52×0,75	62	58	160	
Enna	**Tele-Ennalyt***	2,8	135	18°	5	5	2,20	ADB	16	M 52×0,75	93	58	250	
Enna	**Tele-Ennalyt***	4,5	240	10°	5	4	6,00	ADB	16	M 52×0,75	128	58	280	
Objektive mit Naheinstellung														
Novoflex	**Noflexar**	3,5	35	63°	4	4	0,07	RB	16	M 49×0,75	36	62	190	
Zoomar	**Makro-Kilar E**	2,8	40	54°	4	3	0,10	BV	22	Steckfilter	53	63	170	
Zoomar	**Makro-Kilar D**	2,8	40	54°	4	3	0,05	BV	22	Steckfilter	53	63	180	
Schacht	**M-Travenar**	2,8	50	47°	4	3	1:1	BV	22	M 49×0,75	54	59	355	Naheinstellfassung abnehmbar
Zoomar	**Makro-Kilar**	2,8	90	27°/48°	4	3	0,13	BV	32	Steckfilter	78	84	480	
Novoflex	**Schnellschuß-objektiv**	5,6	280	8,75°	3	3	1,00	RB	32	M 58×0,75	305	67	1250	Sonderausführung mit Spezial-Balgengerät zwischen Schnelleinstellgriff und Kamera
Novoflex	**Schnellschuß-objektiv**	5,6	400	6°	2	1	1,85	RB	32	M 75×0,75	374	90	1725	
Novoflex	**Schnellschuß-objektiv**	9,0	640	3,75°	2	1	4,20	RB	32	M 75×0,75	621	84	2125	
Makro-Objektive mit Blendenautomatik, mit Super-Einstellbereich														
Steinheil	**Quinaron**	2,8	35	64°	7	5	2 :1	ADB	22	M 54×0,75	66	69	520	
Steinheil	**Quinon**	1,9	55	43°	6	4	1,4:1	ADB	22	M 54×0,75	66	69	520	
Steinheil	**Quinar**	2,8	100	24°	4	3	1 :1,3	ADB	22	M 54×0,75	66	69	520	
Steinheil	**Tele-Quinar**	2,8	135	18°	5	5	1 :1,8	ADB	32	M 54×0,75	89	69	630	
Objektivköpfe zur Verwendung an Nahvorsätzen														
Novoflex	**Noflexar**	3,5	105	24°	3	3		RB	32	M 40,5x0,5	36	51	105	mit automat. Blende lieferb.
Schneider	**Xenar**	3,5	105	24°	4	3		RB	22	M 40,5x0,5	35	50	220	
Schneider	**Xenar**	4,5	105	22°	4	3		RB	22	M 40,5x0,5	30,5	50	200	
Novoflex	**Noflexar**	4,5	135	19°	4	3	Einstellbereich je	RB	32	M 40,5x0,5	34	51	110	mit automat. Blende lieferb.
Schacht	**Travenon**	4,5	135	18°	4	3	nach Kameraauszug (Balgengerät, Zwischenringe) von etwa 2:1 bis ∞	BV	32	M 49x0,75	38	60	140	mit Einstellfassung lieferbar
Schneider	**Xenar**	4,5	135	18°	4	3		RB	22	M 40,5x0,5	35	58	220	
Schneider	**Xenar**	4,5	150	17°	4	3		RB	32	M 40,5x0,5	38	58	220	
Steinheil	**Tele-Quinar**	4,5	200	12°	5	3		BV	32	M 54×0,75	80	68	470	
Novoflex	**Noflexar**	4,5	240	10,5°	3	3		RB	22	M 58×0,75	180	64	450	
Schneider	**Tele-Arton**	5,5	240	10°	5	3		RB	32	M 49×0,75	103	58	285	
Schneider	**Repro-Claron**	8,0	135	18°	4	4		ADB	64	M 40,5x0,5	27	–	140	
Schneider	**Xenar**	3,5	100	24°	4	3		ADB	22	M 40,5x0,5	38	–	195	
Schneider	**Xenar**	4,5	105	22°	4	3		ADB	32	M 40,5x0,5	30	50	155	
Schneider	**Xenar**	4,5	135	18°	4	3		ADB	22	M 40,5x0,5	34	50	240	
Schneider	**Xenar**	4,5	150	16°	4	3		ADB	32	M 40,5x0,5	39	50	250	
Objektiv mit Perspektivekorrektur														
Schneider	**PA-Curtagon**	4,0	35	76°	7	6	0,30	RB	22	M 49×0,75	52	64	250	Verschiebemöglichkeit aus der Formatmitte

* Diese Objektive sind – jeweils fest mit einem Automatik-Sockel verbunden – auch als Automatik-Serie lieferbar.

Hersteller/ Vertrieb	Objektiv	Lichtstärke	Brennweite (mm)	Bildwinkel	Linsenzahl	Glieder	Einstellbereich ab m	Blendentyp	Kleinste Blende	Filterdurchmesser (Gewinde) mm	Baulänge (∞) mm	Größter Objektiv-Ø mm	Gewicht g	Bemerkungen
Converter zur Brennweitenverlängerung														
Hanimex	**2x-Converter**		verdoppelt	halbiert	4	–		keine Übertragung der Blendenautomatik			37		100	+Köcher
WEP	**Super Kinotelex**		verdoppelt	halbiert	3	–					30		90	+Köcher
Hanimex	**Tele-Converter**	keine Änderung der Lichtstärke des Objektivs	verdoppelt	halbiert	3	–					37		120	Nur für Hanimex-Teleobjektive
Berolina	**Auto-Tele-Converter**		verdoppelt	halbiert	3	–	unveränderter Einstellber. des Grundobjektivs				27		85	
Berolina	**Auto-Tele-Converter**		verdreifacht	33%	4	–		mit Übertragung der Blendenautomatik	entsprechend dem Grundobjektiv		52	entsprechend dem Grundobjektiv	140	
Hanimex	**2x-Converter**		verdoppelt	halbiert	4	–					37		100	+Köcher
Hanimex	**Vario-Converter**		verdoppelt bzw. verdreifacht	50% bzw. 33%	4	–					60		140	+Köcher
WEP	**Auto-Kinotelex**		verdoppelt	halbiert	3	–					30		90	+Köcher
Fotomonokulare														
Steinheil	**Foto-Monokular 6×30**	10*	6× (Verlängerung der Grundbrennweite)	8,5°	–	–	1,50	–	entsprechend dem Grundobjektiv	30	110	–	225	mit Lederbeutel und 2 Steckblend.
Hertel & Reuss	**Tele-Monokular 8×30**	14*	8×	6°	–	–	1,20**	–		39	110	–	220	mit Lederetui
Hertel & Reuss	**Tele-Monokular 7×35**	10*	7×	7°	–	–	1,80**	–		39	123	–	210	
Hertel & Reuss	**Tele-Monokular 7×50**	7*	7×	7°	–	–	2,70	–		58	165	–	430	

* *Basis-Lichtstärke mit 50-mm-Grundobjektiv.*
** *Mit Vorsatzlinse I = 1 m, II = 0,50 m, III = 0,30 m, IV = 0,25 m Mindest-Aufnahmeabstand.*
*** *Rechnerische Aufnahmeblende, die mit der Blende des Grundobjektivs nicht überschritten werden kann.*

Zeichenerklärung: NB = Normalblende, RB = Rastblende, BV = Blendenvorwahl (Vorwahlblende), ADB = automatische Druckblende, ASB = automatische Springblende. Herstellerangaben (technischer Stand Juli 1967). In der Übersicht sind die Programme führender **Objektiv***hersteller berücksichtigt. Darüber hinaus ist eine Reihe von Kleinbild-Reflexkameras mit Anschlußgewinde M 42×1,00 auf dem Markt, deren* **Original***objektive ebenfalls zur Praktica und den verwandten Kameraanschlüssen passen.*

FOTOGRAFIER-KÄFIG
von Klaus Paysan

Ohne Zweifel werden die Vertreter der »sportlichen« Tierfotografie die Vögel nur im freien Lebensraum aufnehmen, das Fotografieren im Käfig aber ablehnen. Dabei haben sie in gewisser Beziehung sogar recht, denn Käfigfotografie sollte für alle diejenigen von vornherein ausgeschlossen sein, die aus Liebhaberei Vögel fotografieren oder die den Anspruch erheben, ihre Bilder würden die Verhaltensweisen der Tiere in ihrer natürlichen Umwelt wiedergeben. Was aber nützt das Bild eines Tieres, das mit zu kurzer Brennweite aus großer Entfernung aufgenommen wurde, wenn man an ihm besondere Merkmale oder Feinheiten der Färbung zeigen will?

Für die exakte Darstellung der Gefiederzeichnung eines Vogels sollte das Abbild auf dem Negativ unter keinen Umständen kleiner als einen halben Zentimeter sein. Das bedeutet aber: Ein etwa zehn Zentimeter großer Vogel darf je nach Objektivbrennweite nur in einer aus der nachstehenden Tabelle zu entnehmenden Höchstentfernung fotografiert werden. Eine Einschränkung ist dabei zu beachten: Diese Werte gelten nur für feinstkörnige Filme mit großem Auflösungsvermögen; besser ist es auf alle Fälle, wenn das Tier etwa zwei Zentimeter groß oder noch größer wiedergegeben wird.

Objektivbrennweite f=	50 mm	135 mm	200 mm	400 mm
Entfernung für 5 mm Abb.	105 cm	285 cm	420 cm	840 cm
Entfernung für 20 mm Abb.	30 cm	81,5 cm	120 cm	240 cm

Bei Aufnahmen, die Einzelheiten der Färbung zeigen sollen, kommen zur Forderung der größtmöglichen Abbildung noch die konstante Beleuchtung und die gleichbleibende Lichtfarbe. Das kann aber nur mit Blitzlicht erreicht werden.

Über die reine Dokumentation hinaus kann man im Fotokäfig Aufnahmen von typischen Verhaltensweisen machen (etwa beim Fressen und Putzen), deren Gelingen bei Freilandaufnahmen weitgehend vom Zufall abhängig ist.
Wie muß nun ein Fotografierkäfig gebaut sein, wenn er den Anforderungen genügen soll, die man an eine gute Aufnahme stellt, ohne daß der Vogel dabei unnötig verängstigt wird? Handelsübliche Vogelkäfige mit Metallgittern sind von vornherein unbrauchbar, denn wenn wir schon einen Einfluß auf die Bildumgebung nehmen können, dann wollen wir einen ungünstigen Hintergrund ausschalten. Außerdem muß der Käfig relativ groß sein, damit die Tiere Bewegungsfreiheit haben. Drei Seiten des Käfigs sind vergittert, und da wir es häufig mit Wildfängen zu tun haben werden, nehmen wir nicht Draht, sondern Perlontüll. Als Rückwand verwenden wir eine gleichmäßig mittelgrau gestrichene Hartfaserplatte, als Vorderseite eine Kristallglasscheibe.
Bei meinen Aufnahmen hat es sich gezeigt, daß ein Käfig mit den Ausmaßen 60×60×70 cm für Vögel bis zur Größe der Türkentaube gut geeignet ist. Ein so großer Käfig ist jedoch selbst bei stationärem Gebrauch ziemlich sperrig; deshalb konstruieren wir ihn so, daß er auseinandernehmbar ist.
Von einem Schlosser lassen wir uns aus Bandeisen vier Rahmen hartlöten oder schweißen. An den drei Seitenrahmen bringen wir Scharniere zum Zusammenstecken an und nach oben pro Rahmen zwei Stifte, damit wir den mit Löchern versehenen Deckelrahmen einfach auflegen können. Der Frontrahmen bekommt noch zwei Führungsrinnen für die Glasscheibe.

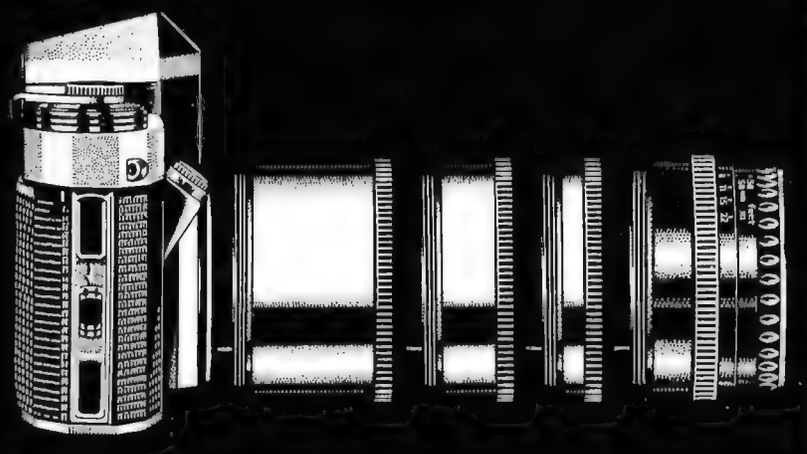
Der Deckelrahmen wird so angeordnet, daß zwischen ihm und der Hartfaserrückwand ein schmaler Schlitz bleibt, durch den wir verschiedenfarbige Hintergründe stekken können. Als Boden verwenden wir zum Aufhellen des Bildes ein weißes Nesseltuch. Dann bekleben wir noch die Rahmen mit *Velcro*-Verschlußband und umnähen den Perlontüll am Rand ebenfalls mit dem Velcro-Verschlußband. Diese Bänder, die bei *Binder* in Holzgerlingen bezogen werden können, hängen wie Kletten zusammen, wenn man zwei Bänder aneinanderpreßt. Wir brauchen deshalb an unserem Käfig keine Tür anzubringen, sondern wir reißen die Klettenbänder einfach durch einen kräftigen Ruck so weit auseinander, bis wir eine Öffnung in der gewünschten Größe haben. Durch diese Öff-

NEU

Rex Leuchtplatte
Ideal zum Sortieren von Dias, zum Zusammenstellen von Lichtbildreihen, zum Betrachten von Negativen und Filmen und für viele andere Arbeiten. Flaches Stahlblechgehäuse mit kratzfester, randloser Leuchtfläche. Kaltlicht weiß. Näheres durch **REX Meßinstrumentebau GmbH 852 Erlangen.**

PA 20 A

Ein Meisterfoto ist kein Zufall



Meisterfotos entstehen mit einer Kamera, die dem Können des Fotografen keine Grenzen setzt. Meisterfotos entstehen mit der PRAKTICA nova, weil Sie damit alle Gestaltungsmöglichkeiten in der Hand haben (völlig freie Objektivwahl), weil Sie mit ihr jederzeit tadellos scharfe Bilder zustande bringen (zwei Systeme der Scharfeinstellung von höchster Genauigkeit), und weil ihr großes und helles Sucherbild eine ganz sichere Beurteilung des Motivs gestattet.

PENTACON

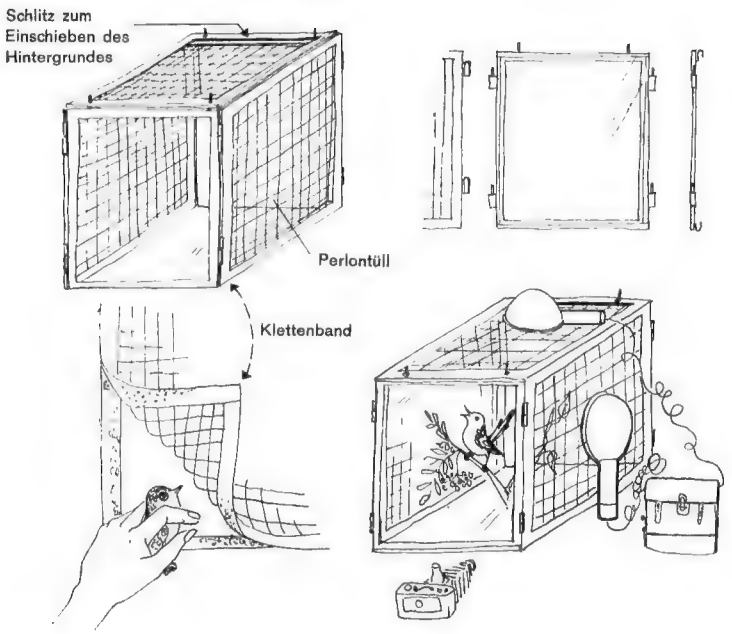
PRAKTICA nova

Echte einäugige Kleinbild-Spiegelreflexkamera 24 x 36 • Wechselobjektive 20 mm bis 1000 mm Brennweite (bis 300 mm mit Blendenvollautomatik) • Prismensucher mit hellem, seitenrichtigem und parallaxenfreiem Sucherbild • Fresnellinse mit Mikroprismenraster und Mattscheibenringfeld • Rückkehrspiegel • Schlitzverschluß ½ s bis $^1/_{500}$ s • Universelles Zubehör • Modell PRAKTICA nova B mit eingebautem fotoelektrischem Belichtungsmesser

VEB PENTACON DRESDEN

PENTACON Kameras technisch voraus

Weitere Informationen übersenden wir Ihnen gerne bei Anfragen an:
PENTACON-WERBUNG
8000 MÜNCHEN 90 · POSTFACH 608



nung können wir in den Käfig hineingreifen oder einen Vogel hineinschlüpfen lassen; dann kleben wir die Klettenbänder durch einfachen Druck wieder zusammen. Da wir keine Aufnahme im natürlichen Lebensraum vortäuschen, sondern einen Vogel exakt und dennoch bildmäßig gut darstellen wollen, bauen wir im Käfig keine Landschaft auf, sondern verankern im vorderen Drittel einen Zweig und zwingen damit den Vogel, sich in einem von uns gewünschten Einstellbereich zu bewegen. Wir brauchen nur noch die Schärfe zu kontrollieren und können im richtigen Moment abdrücken. Unsere Blitzlampe – es ist tatsächlich besser, wenn wir ein Blitzgerät benützen, an dem wir zwei Lampen anschließen können, oder wenn wir über eine Relaisschaltung zwei Blitzgeräte synchron auslösen können – plazieren wir so, daß eine auf dem Dach liegt und den Vogel schräg von oben beleuchtet, die andere aber von unten seitlich die Schatten aufhellt (siehe Zeichnung). Besitzen wir ein Blitzgerät mit nur einer Lampe, dann bringen wir die Lampe trotzdem auf dem Dach an, verkleiden aber eine Seitenwand mit weißem Papier, damit das Licht stark reflektiert wird und die Schlagschatten aufhellt. Am besten eignet sich als Aufnahmeeinrichtung eine Spiegelreflexkamera mit Balgeneinstellgerät, die ohne Zwischenringe kontinuierlich eingestellt werden kann. Um die Vögel nicht unnötig zu ängstigen, benützen wir eine längere Brennweite und verkleiden die Kamera so, daß sich in der Glasscheibe des Käfigs nichts spiegeln kann. Beim Kauf einer Spiegelreflexkamera sollte man schon auf das Geräusch des heraufklappenden Spiegels achten. Wenn es schon Ihnen beim Auslösen zu laut erscheint, dann können Sie sicher sein, daß die viel geräuschempfindlicheren Vögel noch weniger Freude daran haben werden. Zum Schluß noch ein Tip: Beleuchten Sie den Käfig immer so stark, daß Sie völlig im Dunkeln stehen; die Vögel sind dann viel schneller beruhigt. □

FOTO QUIZ

Die Einsendungen zum Quiz im Juli-»Foto-Magazin« förderten eine Überraschung zutage: Wider Erwarten beteiligte sich bei der relativ schwierigen, für einen Tüftler aber durchaus nicht unlösbaren Aufgabe ein unvergleichlich großer Teil unserer Leser; und die richtigen Lösungen (30%) liefen auf ein anderes, wenn auch verwandtes Ergebnis hinaus, als es der ursprünglichen Aufnahme unseres Lesers *Ludwig Richter* aus Bad Sooden-Allendorf entsprach. Richtig waren alle Lösungen, die auf Aufnahmen durch eine schräg gestellte konvexe Linse (Kondensorlinse, Vergrößerungsglas, Leselupe, Brillenglas) hinweisen, bei denen zum Rand der betreffende Verzerrungseffekt auftrat.

Und wie war die ursprüngliche Aufnahme hergestellt worden? Durch eine massive Glaskugel; Kamera, Kugelmittelachse und Objekt bildeten eine Gerade; Beleuchtung durch das stark gebündelte Licht eines Kleinbildprojektors 250 Watt; Blende 16; ¼ s; Münze direkt hinter der Kugel; Aufnahmeabstand Kamera–Kugel etwa 6 cm.

Als Gewinner wurden aus den richtigen Lösungen durch Los bestimmt:

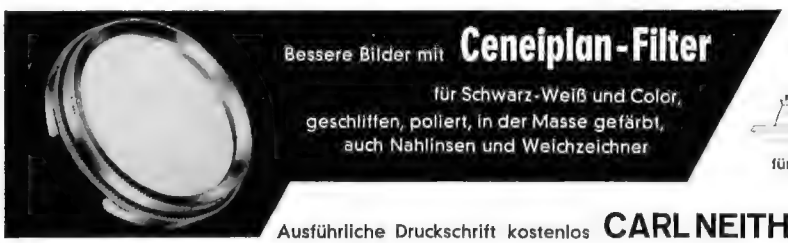
1. Peter Naumann, 1 Berlin 65, Demminer Str. 5. 2. Ubbo E. Heeren, 298 Norden, Koppelstr. 5. 3. Erik Vandaele, Moortelhoekstr. 49, Belsele-Waas, Belgien. 4. Hans Sommerer, 14 Verdaine, CH 1204 Genf, Schweiz. 5. Petra Neidhart, 8 München 54, Hanauer Str. 99.

Und hier nun wieder die neue Quizaufgabe: Wie kam das Bild zustande? Ihre Lösung erbitten wir, so kurz wie möglich, auf einer freigemachten Postkarte (kein Umschlag, genauer Name und Anschrift!) an: *»Quiz für Fotofreunde« Redaktion »Foto-Magazin«, 8 München 25, Ortlerstr. 8.* Einsendeschluß: bis zum 20. des Erscheinungsmonates hier eintreffend. Die fünf richtigen Lösungen werden prämiiert:

1. und 2. Gewinner: je ein Jahresabonnement des »Foto-Magazin«.

3. bis 5. Gewinner: je ein Fotobuch aus dem Heering-Verlag, München.

Gehen mehr als fünf richtige Lösungen ein, so entscheidet das Los – ebenso wie über die Aufteilung der ersten fünf Gewinner. Der Name des Bildautors, die einzelnen Preisträger und die Auflösung werden jeweils in der übernächsten Ausgabe bekanntgegeben. □



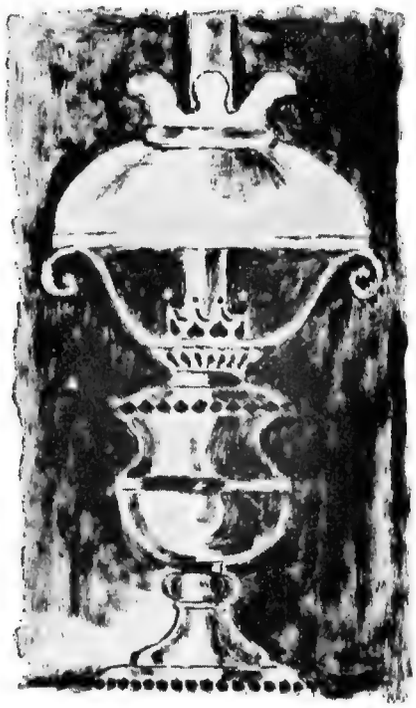
Wir wollten eine handliche Camera bauen; daraus wurde ein perfektes Foto-System — das konnten wir nicht vermeiden.

Verfolgen Sie die Entwicklung der SPOTMATIC. Zunächst kam es darauf an, eine handliche und formschöne Camera zu bauen. Das ist gelungen, wie Fachleute und viele internationale Auszeichnungen bestätigen.
Dann sollte es eine technisch vollendete Camera sein. Ergebnis: Rückschwingspiegel (eine ASAHI Entwicklung aus dem Jahre 1954), Lichtmessung durch das Objektiv (Pionierleistung von ASAHI OPTICAL, 1960 der Öffentlichkeit vorgestellt), helles Sucherbild durch Springblende und Fresnel-Linse, Schlitzverschluß bis 1/1000 sec, Selbstauslöser, viele Bedienungshilfen.

Parallel hierzu entstand das umfassende ASAHI PENTAX System: Über 20 Objektive vom extrem weitwinkligen „Fish-Eye-Takumar" 18 mm bis zum „Super-Tele-Takumar" 1000 mm, Balgengerät, Diakopiervorsatz, Winkelsucher, Lupen-Adapter, Repro-Ausrüstung usw. usw.
ASAHI PENTAX finden Sie bei Ihrem Fotohändler.
Prospekte und Bezugsquellen-Nachweis durch
ASAHI OPTICAL EUROPE S. A., Hamburg Office,
2 Hamburg 50, Königstr. 28, Tel. 397500.

ASAHI
PENTAX

Nie ist es zu dunkel



Am meisten reizen jene Motive, deren Lichtverhältnisse vom normalen „Alltag" abweichen, die „ungewöhnlich" sind. In solchen Fällen aber bedeutet eine Abweichung von der richtigen Belichtungszeit bereits Farbverfälschung. Die genaue Ermittlung der richtigen Belichtungszeit erfordert einen guten Belichtungsmesser.

SIXTAR

Der universelle Belichtungsmesser mit CdS-Fotowiderstand für alle Lichtverhältnisse. Genaues stufenloses Einstellen durch den Nachführzeiger. Zwei Meßbereiche, daher höhere Genauigkeit. Für Licht- und Objektmessung. Zeiger-Arretierung.

GOSSEN

Belichtungszeiten : 1/2000 sec. bis 2 Stunden. Blendenwerte : 1 bis 45. Filmwerte : 9 bis 42 DIN, 6 bis 12 500 ASA. Gangzahlen für Kinokameras : 8 bis 128 Bilder/sec.

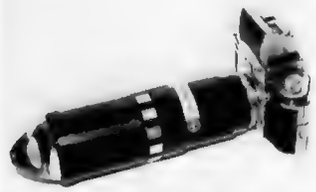
Idealer Meßwinkel 30°

(bei Objektmessung). Informieren Sie sich bei Ihrem Fotohändler.

NEUHEITEN REPORT

360°-Rundumsichten

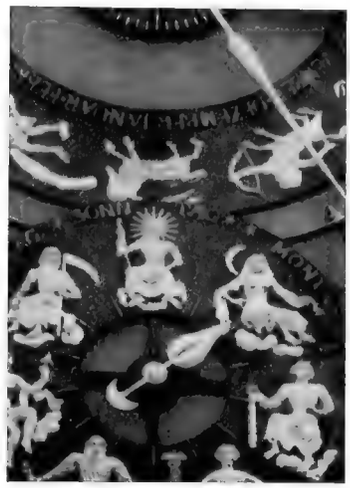
zur visuellen Beobachtung und fotografischen Dokumentation sind mit den technischen Kontrollgeräten zweier Hersteller möglich – Volpi und Research Engineers. Über das Programm der letzteren Firma berichten wir im nächsten Heft. Zur Inspektion von Innenflächen röhrenförmiger Objekte und Bohrungen gibt es von *Volpi* AG, CH 8902 Urdorf (Zürich), Bernstraße 129, *Intrascope* und für die Dokumentation von Außenflächen stabförmiger Prüflinge (Drähte, Seile usw.) *Skinopter*. Intrascope arbeitet nach dem Prinzip der Endoskope: Das Gerät wird in den Hohlraum des Körpers eingeführt, die Optik vermittelt dann eine Rundumsicht über dessen Innenfläche. Skinopter umfaßt mit seiner 360°-Optik die Prüflinge von außen; das Objekt läuft durch die Mitte des Perivisionsobjektivs hindurch. Das Aufnahmeergebnis ist ein Kreisringbild. Die Bildmitte, die den eigenen Standpunkt bildet, ist ausgeblendet. Alle im Objektfeld senkrechten Parallelen laufen im Bild radialsymmetrisch in den Mittelpunkt. Daraus ergibt sich, daß Punkte gleichen Niveaus auf einem zum Bildmittelpunkt konzentrischen Kreis liegen. Zur fotografischen Darstellung werden die Geräte an Kleinbildspiegelreflexkameras angeschlossen. Wenn man nun noch statt mit herkömmlicher Glühlampenbeleuchtung mit *Volpi Intralux 500 W*, einem Glasfaser-Lichtleiter mit Kaltlicht, beleuchtet, kann man mit den Geräten kleinste Risse und Kratzer oder ähnliche Beschädigungen erkennen, deren Tiefe sogar geringer als 0,001 mm sein kann. Für die Fotografie größerer Hohlräume, wie Brunnen, Kanäle, Kessel usw., aber auch für topografische Aufnahmen hat man außerdem eine *Volpi-Perivisions-*



Optik entwickelt, die sich an Spiegelreflexkameras 24×36 mm und 6×6 cm anbringen läßt und bei 360°- Rundumbildwinkel einen vertikalen Aufnahmewinkel von 60° hat (siehe auch Seite 41).

Stehbild-Gummilinse 50 bis 125 mm

Wie so oft schon bei *Kilfitt*, dieses Mal aber auch prompt lieferbar, ist hier über eine entscheidende Neuheit auf dem Objektivsektor für Kleinbildspiegelreflexkameras mit Schlitzverschluß zu berichten, ein Makro-Zoom mit einem äußerst logischen Brennweiten- und Einstellbereich, zu einem akzeptablen Preis und das alles noch in wirklich kleiner, handlicher Ausführung. Die Details: *Macro-Zoomar 4/50–125* (995 DM); nach dem Zwischensetzen des – übrigens ersten deutschen Brennweitenverlängerers – *Zoomar-Converter* zweifach (vierlinsig) sogar entsprechend



Vergleichsaufnahmen mit oben: Brennweiteneinstellung bei f = 50 mm, unten: über Converter Brennweiteneinstellung f = 250 mm.

f = 100–250 mm; Hersteller: Zoomar GmbH, 8021 Großhesselohe bei München, An der Isar; Entfernungseinstellung in Teleposition von Unendlich bis 1:2, mit Converter bis 1:1; Länge 120 mm, Gewicht 570 g; 17 linsig, 15 gliedrig; (ausschiebbare) Zoom-Verstellung und (Dreh-) Entfernungseinstellung mit leichter Schärfenkorrektur bei Brennweitenveränderung mit einem Griff am Rändelring möglich; Scharfeinstellung von Unendlich bis 18 cm nah durch Dreivierteldrehung des Objektivs; Verzeichnung im normalbrennweitigen Bereich (f = 50 mm) nahezu behoben, im Telebereich

Soviel Vorteile mit HP-4

Sehr hohe Empfindlichkeit 27 DIN
Bei Microphen-Entwicklung zu belichten wie 29 DIN
Empfindlichkeitsreserve für trübe Tage
Klassische Ilford-Gradation
Doppel-Dünnschicht
Brillanz in den Schatten
Sehr feine Körnigkeit
Gestochene Schärfe
Echte Ilford-Sensibilisierung
Gut geeignet für Elektronenblitzlicht
Universalfilm für alle Formate 24x36 mm und größer
Material für lebensnahe, ungestellte Fotos
Für Reporter bestimmt, für Amateure zu empfehlen

CIBA-ILFORD GmbH · Fotoprodukte · 6078 Neu-Isenburg
sendet Ihnen auf Anforderung technisches Informationsmaterial

größer; manuelle Blendeneinstellung, bei Anschaffung des Objektivs mit Handgriff auch Springblendensteuerung; keine Belichtungsverlängerung (Objektiv ohne Converter) im Nahbereich einzustellen. Auch ein Taschenbuch (»Das Macro-Zoomar«, von Friedrich-W. Voigt. Heering-Verlag, 8 München 25, Ortlerstraße 8) wird es über das Objektiv in Kürze geben.
Über eine weitere spezifische Eigenschaft des Objektivs, die negative Bildfeldkrümmung, bringen wir in diesem Heft auf Seite 56 einen ausführlichen Exklusivbeitrag.

Überlange Brennweiten

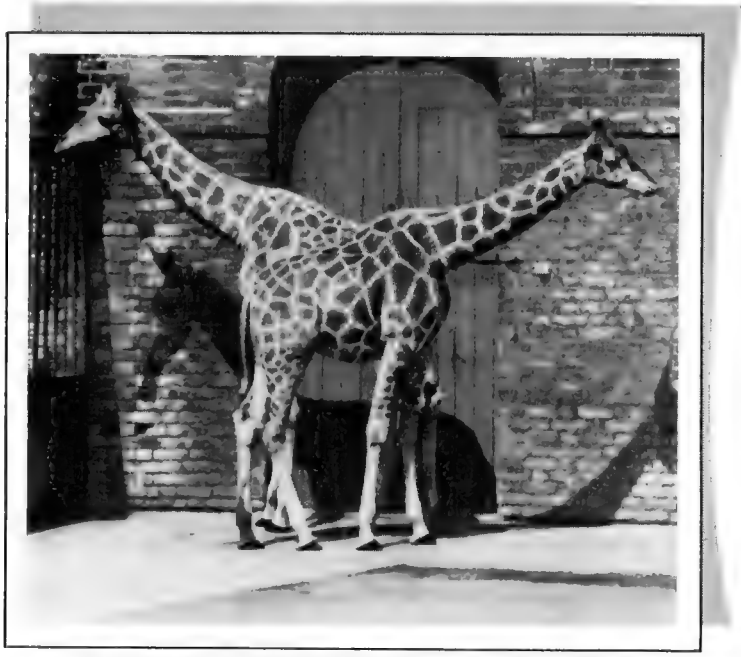
Der Wunsch nach möglichst preiswerten und doch leistungsfähigen Objektiven mit überlangen Brennweiten ist alt. Sei es, daß man sie für die Tierfotografie oder für Architekturaufnahmen von sonst unerreichbaren Bauwerkteilen hätte – fast immer ist der hohe Preis einer solchen Optik (bis zu 10000 DM für 1-m-Brennweite) das Hindernis. Wesentlich billigere Hilfsmittel sind hier astronomische Spiegelteleskope. Sie haben ein optisches System, das nur aus Spiegeln besteht. Man kann sie extrem lichtstark bauen, doch begnügt man sich zugunsten eines annehmbar großen Bildfeldes und einer langen Brennweite meist mit einem Öffnungsverhältnis von 1:6 bis 1:10, was etwa der Blende 5,6 bzw. 11 bei einem Fotoapparat entspricht. Die Nur-Spiegel-Optik ist billig in der Herstellung, da nur eine Seite des Glaskörpers optisch bearbeitet wird, und die Materialkosten liegen weit unter denen für Linsen. Dr. Johannes Heidenhain, 8225 Traunreut, Postfach 103, baut in ein bewährtes optisches System einfachster Bauart nach Newton einen Teil seiner Spiegelteleskope ein, und Astroamateure benutzen es visuell und fotografisch. Erstaunlich lange Brennweiten lassen sich dabei mit einem Astrofernrohr erzielen. Als Demonstrationsinstrument sei das *Spiegelfernrohr 150/1000 System Newton* herangezogen: Die Primärbrennweite ist 1000 mm, Bildwinkel ist etwa 1°. Eine Spiegelreflexkamera (notwendig wegen der Schärfenkontrolle) wird über einen vom Hersteller lieferbaren Zwischenring am Einblick des Fernrohres angebracht. Das Öffnungsverhältnis ist bei diesem Fernrohr 1:6,7 (= Brennweite: Hauptspiegeldurchmesser). Der Belichtungsmesser – man kann direkt im Brennpunkt messen – muß also beim Blendenwert 5,6 bis 8 abgelesen werden. Die Bildecken werden bei dieser Brennweite allerdings etwas vignettiert. Aber bereits bei 2-m-Brennweite, die mit einer Barlow-Linse zu erzielen ist, sind die Abschattungen nahezu völlig verschwunden.
Interessant werden Brennweiten, welche die volle Leistungsfähigkeit des Fernrohres ausnützen, indem unter Zuhilfenahme der Okularprojektion die Brennweitenreihe von 1 m auf 1,6 m, 2 m, 3,25 m, 6,5 m, 9,5 m, 13 m, 19 m und vielleicht sogar auf 26 m hochgetrieben wird. Dabei ist zu beachten, daß die Lichtstärke mit zunehmenden Brennweiten abnimmt und sich die Belichtungszeit verlängert. Schließlich kann man ein Fernrohr auch für sich verwenden. Die nutz-

Heidenhain-Spiegelfernrohre

Objektiv Lichtstärke	Brennweite mm*	Bildwinkel	Optisch. System	Einstellbereich min.	Filter-Ø Gewind. mm	Baulänge (∞) mm	Größter Objektiv-Ø mm	Gewicht g	Preis
100/1000 Newton 1:10	ab 1 m aufwärts	~ ¾°	2 Spiegel, 2 Glieder	ca. 50 m	24,8	0,8 m	100 mm	ca. 3 kg	Fernrohroptik 1830,50 DM
150/1000 Newton 1:6,7	ab 1 m aufwärts	~ ¾°	2 Spiegel, 2 Glieder	ca. 50 m	24,8	0,8 m	150 mm	ca. 4 kg	Fernrohroptik 901,50 DM
150/1500 Maksutow/ Bouwers 1:10	ab 1,5 m aufwärts	1°20'	3 Spiegel, 2 Linsen, 2 Glieder	ca. 20 m	37,0	0,4 m	150 mm	ca. 6 kg	Fernrohroptik 7200,– DM

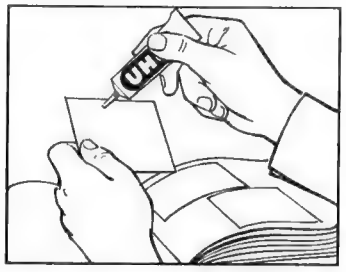
** »Ab 1 m aufwärts« heißt z. B., daß eine Kleinbildkamera, die im Primärfokus eingesetzt wird, mit 1-m-Brennweite verwendet werden kann, während nach Zwischenschaltung einer Barlow-Linse oder auch visueller Beobachtungsokulare (Okularprojektion) eine Brennweitenreihe bis zu maximal 26 m erzielt werden kann (Näheres siehe Text).*

Drücken Sie erst auf den Auslöser– dann auf die Tube!



Aus dem Band II „Lachende Kamera", Hanns Reich Verlag, München.

Einmal drücken ist gut. Zweimal drücken ist besser. Sie halten das Motiv fest. Mit Kamera und Film. Und dann das fertige Bild. Mit UHU dem Alleskleber: Kein Foto wellt sich. Nichts vergilbt. Nichts schlägt durch. Deshalb gehören Kamera und UHU-Tube zusammen. Auch hochempfindliche Fotopapiere werden nicht angegriffen. Greifen Sie also zu UHU. Und drücken Sie. Aber nicht zu fest. Dünn einstreichen. Das genügt. Und fest andrücken. Wir drücken Ihnen die Daumen: Für gutes Schußglück! (Übrigens: UHU der Alleskleber in der gelb-schwarzen Tube ist überall zu haben)



Im Falle eines Falles ...

UHU

a 1344

Wertbeständig

wie ein Diamant

24 mm x 36 mm

EXAKTA Varex IIb EXA 500

EXAKTA- und EXA-Spiegelreflexkameras sind zur höchsten Vollendung ausgereift und mit zeitgemäßem Bedienungskomfort versehen, blieben aber trotzdem immer ihrem System treu: Noch heute werden die vor 30 Jahren gelieferten EXAKTA-Kameras mit modernsten Objektiven und Ergänzungen benützt. Das ist die unübertroffene Zeit- und Wertbeständigkeit, die es Ihnen gestattet, die Fotoausrüstung Ihrer Familie nach und nach zu komplettieren, immer mit dem Neuesten zu arbeiten und eine ungeahnte Vielseitigkeit zu erreichen. Was Sie auch privat oder beruflich fotografieren wollen, eine EXAKTA Varex IIb oder eine EXA 500 meistert es, ist dabei aber so zuverlässig und so einfach zu bedienen, daß sie in jeder Hand zu ausgezeichneten Fotos führt.

Technische Erklärungen gibt Ihnen
Ihr Fotohändler, und wir senden Ihnen
gern ausführliche Druckschriften.

Ihagee KAMERAWERK AKTIENGESELLSCHAFT

IHAGEE KAMERAWERK AG in Verwaltung • 8016 DRESDEN

Original EXA EXAKTA Dresden

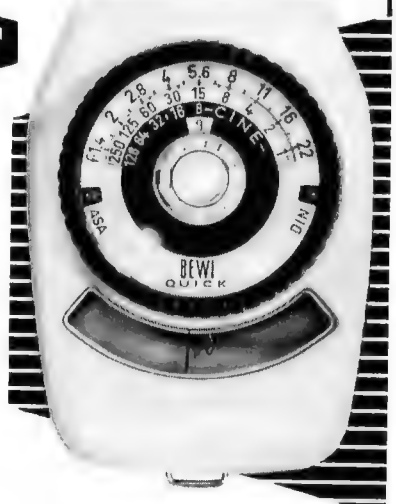
J–014/H

SUPER L

Zuverlässige Belichtungswerte und damit Sicherheit für Ihre Fotos liefert der BEWI SUPER L. Höchst empfindlich durch CdS-Fotowiderstand bietet er Ihnen immer exakte Meßergebnisse bei einem Minimum an Zeitaufwand.
Belichtungszeiten: 1/1000 Sek. bis 1 Stunde · Blenden: 1–45 · Lichtwerte: min 3 bis 20 · Kinogangzahlen: 8–128 · Filmempfindlichkeit: 12–36 DIN (12–3200 ASA) · stufenloser Nachführzeiger · klare, präzis ablesbare Skala · Meßwinkel: ca. 30° 1 Meßbereich (keine Umschaltung) · Ableselampe für Messungen im Dunkeln.

BERTRAM

Der solide Selenzellen-Belichtungsmesser BEWI QUICK hat sich als der Standard-Belichtungsmesser bereits 100 000-fach bewährt. Der stufenlose Nachführzeiger ermöglicht exaktes Ablesen, auch der Zwischenwerte.
Belichtungszeiten: 1/1000 Sek. bis 2 Minuten · Blenden: 1,4–22 · Lichtwerte: 2 bis 19 · Kinogangzahlen: 8–128 · Filmempfindlichkeit: 12–36 DIN (12–3200 ASA) · 1 Meßbereich (keine Umschaltung).



QUICK

PICCOLO

Dieser zuverlässige kleine Aufsteck-Belichtungsmesser BEWI PICCOLO zeigt Ihnen jede Lichtänderung durch den Zeigerstand sofort an.
Sie erhalten bei vorgewählter Belichtungszeit die direkt ablesbare Anzeige der Blende.
Belichtungszeiten: 1/15 bis 1/500 Sek. Blenden: 2,8–22 · Filmempfindlichkeit: 15–27 DIN (25–400 ASA).

bare Vergrößerung reicht bis 200-fach. Das reicht aus, um auf dem Mond Krater mit 2½ km Durchmesser, die Wolkenbänder des Jupiter und vier seiner Monde, den Saturn mit Ring, den Andromedanebel und vieles andere mehr zu sehen und zu fotografieren. Und damit ist man schon in einem neuen Betätigungsfeld, das man auch fotografisch nutzen kann: der Astronomie.

Preiswertes Spiegelobjektiv

Mit dem *Zoomar Sport-Reflectar 5,6/500* (4linsig, 4gliedrig, Bildwinkel 5°) für einäugige Kleinbild-Spiegelreflexkameras will Zoomar GmbH, 8021 Großhesselohe bei München, An der Isar, das Fotografieren mit Spiegelobjektiven im langbrennweitigen Bereich populär machen (Preis des Objektivs voraussichtlich etwa 1 250 DM). Objektive mit katadioptrischem System, d. h. einer Kombination aus Spiegeln und Linsen, haben den »Nur-Linsen-Objektiven« (dioptrisches System) das bessere Auflösungsvermögen, die höhere Brillanz und die überragende Farbwiedergabe voraus. Außerdem ist es bei ihnen möglich, durch die zweifache Umkehrung des Strahlenganges innerhalb des Objektivs über Innenspiegel die Baulänge auf etwa ein Drittel derjenigen herkömmlicher Linsensysteme zu verkürzen und somit auch das Gewicht beträchtlich zu reduzieren. Die fehlende Irisblende wird durch einen eingebauten Filterrevolver mit verschiedenen Graufiltern ersetzt. Weitere Merkmale: Arbeitsbereich von ∞ bis 6 m; Fokussierungsmechanismus innerhalb des Gerätes (daher keine weitere Verlängerung des Objektivs im Nah-Einstellbereich und mechanisch feste Verbindung zwischen Kamera und Objektiv); durch Rutschkupplung der Sport-Schnell-Einstellung (Einstellweg 175°) jede beliebige Position des Einstellhebels wählbar; eingebaute zurückschiebbare Sonnenblende; Preis schließt schwenkbaren Grundkörper des Objektivanschlußsystems, Einsteck-Filterhalter und Gerätekoffer ein.

WEP Vario Mirrotach

Hinter dieser Bezeichnung verbirgt sich der Name für einen Spiegelvorsatz für unbemerkte Schnappschüsse zu 49 DM von Walter Ernst Pech, 2 Hamburg 20, Hoheluftchaussee 15, den man wie eine Sonnenblende über einen drehbaren T-Adapter an Objektivfassungen 49 und 52 mm von einäugigen Spiegelreflexkameras ansetzt.

Bauer C 2 A

Die Bauer-C-Serie der Robert Bosch Elektronik und Photokino GmbH, 1 Berlin 33, Forckenbeckstr. 9–13, wurde um eine Spitzenkamera mit lichtstarkem Bauer-Vario 1,8 und Achtfach-Motorzoom 7,5–60 mm erweitert (Großbild-Reflexsucher mit Fadenkreuz-Entfernungsmesser, abstellbare Belichtungsautomatik über Lichtregler, Blende im Sucher sichtbar, Filmgeschwindigkeiten 18 B/s sowie Zeitraffergang 12 B/s, Zeitdehnergang 24 B/s und Einzelbildschaltung, eingebaute Wischblende für Szenenübergänge, Preis 1 284 DM).

Motivsucher

Neben dem Bildaufbau ist die Wahl der richtigen, zum Bildausschnitt passenden Brennweite ausschlaggebend. Zur Erleichterung dieser Arbeit sind schon seit langer Zeit sogenannte »Motivsucher« üblich, die im Grunde nichts anderes darstellen als Fernrohre mit einer in weiten Grenzen veränderlichen Vergrößerung und, dadurch bedingt, auch veränderlichem Bildwinkel. Das im Sucher sichtbare Bild ist durch eine dem Seitenverhältnis der verschiedenen Wiedergabeverfahren angepaßte Maske begrenzt, so daß eine genaue Beurteilung des beabsichtigten und später erzielten Ergebnisses schon vor der Aufnahme möglich wird. Tewe, 1 Berlin 62, Geneststraße 7–8, hat sich darauf spezialisiert, für alle vorkommenden Bildformate und

Brennweiten einen Motivsucher zu liefern. (*Universal-Motivsucher III-A* [378 DM] für 35-mm- und 16-mm-Film: Normalfilm 35 mm von f = 18,5–100 mm, Cinemascope von f = 40–200 mm, T. V. Riesel Ikonoscope von f = 18,5 bis 75 mm, Image Orthicon von f = 50 bis 150 mm, 16-mm-Film von f = 9–50 mm).

Zoomar-Kilfitt-Adapter

Das erste Zubehörsystem, mit dem man einen Satz *(Kilar-)*Objektive an Kameras oder Spiegelkästen vom 16-mm-Film- bis zum 6×6-cm-Mittelformat anschließen kann, wurde inzwischen wesentlich vereinfacht. Über einen schwenkbaren Adapter-»Grundkörper« (Hoch- und Querformat) mit Stativgondel (englisches und deutsches Gewinde) und mit Gelatinefilterhalter (70 × 70 mm) sowie einem individuellen »Kameraanschluß« bringt man das Kilar-Objektiv an einäugigen Spiegelreflexkameras wie *Edixa, Praktica, Pentax, Yashica, Exakta, Exa, Alpa, Contarex, Leicaflex, Nikkor, Canon* oder *Minolta* an. Bei kleinem Auflagemaß, wie z. B. bei 6×6-cm-Kameras *(Hasselblad, Praktisix)* und bei Spiegelkästen *(Visoflex)*, greift man dagegen auf einen direkten »Adapter« zurück (Zoomar GmbH, 8021 Großhesselohe bei München, An der Isar).

Olympus TOKYO

Ultra-Tele: Olympus Zuiko Mirror T

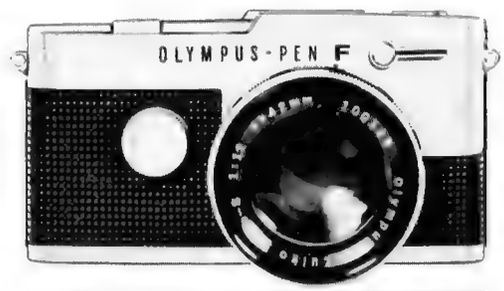
Repräsentant der längsten Brennweite eines einzigartigen Systems. Es sind die Ästheten unter den „einäugigen" Motiv-Virtuosen, die diesen Namen auf der Zunge zergehen lassen.

Was sich hier im kompakten Lederkoffer offenbart oder in den eleganten Köchern für Wechselobjekte sind nicht Statussymbole erfolgreicher Individualisten. Es sind im harten internationalen Wettbewerb erprobte Schnellfeuer-Lichtkanonen für höchste Ansprüche.

800 mm Brennweite für das Format 18x24 mm, das sind 1150 mm bei 24x36 mm. Wer damit umgeht und umzugehen versteht, gehört zu der seltenen Kaste subtiler Bildzauberer.

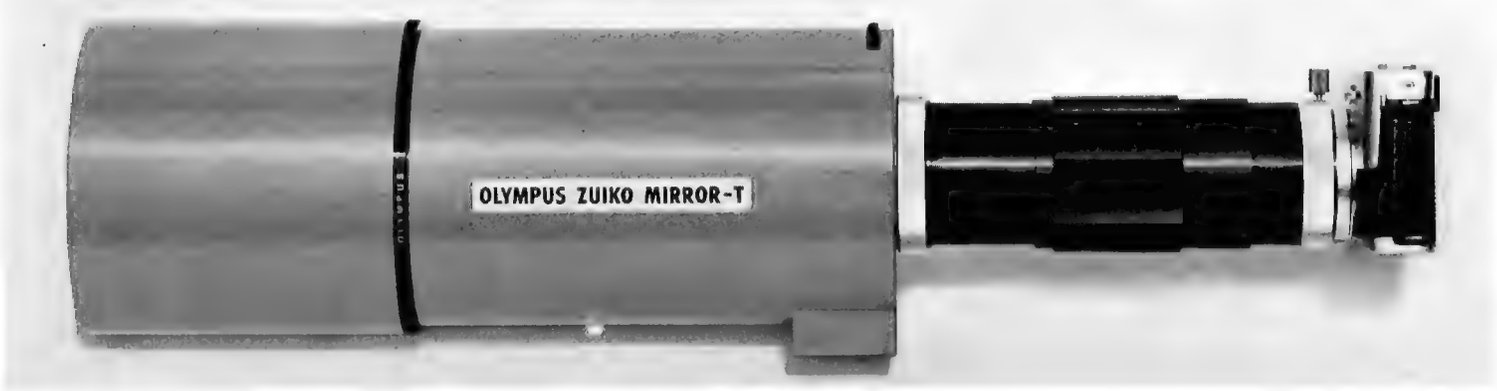
Das System: Zugehörig zur Olympus Pen FT und Olympus Pen FV. Erstere mit CdS-Belichtung durch Innenmessung. Die weltbesten einäugigen Spiegelreflexkameras für das Format 18x24 mm auf normalem Kleinbildfilm. Ebenbürtig neben den rangersten Modellen für 24x36 mm. Das Auflösungsvermögen der Objektive ist derart hoch, daß selbst extreme Vergrößerungen keine Unterschiede erkennen lassen.

Informationen über den anerkannt. Fachhandel oder direkt durch unsere Werksniederlassung.



OLYMPUS TOKYO

Olympus Optical Co. (Europa) GmbH.
2000 Hamburg 1, Steindamm 105, Tel. 24 33 58



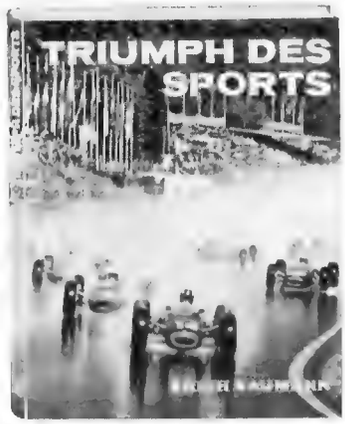
Ultra-Teleobjektiv: Olympus Zuiko Mirror T 1:8/800 mm = DM 3070.–

Viel Platz

ist in unseren Combitaschen. Und wenn er wie in den Modellen ANN und ANNETTE durch die Klettverstellung unbegrenzt wandelbar ist, bleiben keine Wünsche mehr offen. Fragen Sie Ihren Fotohändler nach einer FRANZL-Tasche oder fordern Sie unseren Prospekt an.

SFM
8 München 8
Ottobrunnerstraße 10
Tel. (0811) 401838

S. FRANZL



Erich Baumann

Triumph des Sports

256 Seiten mit 263, teils farbigen Fotos. Kunstdruck. Ganzln. 38.– DM

Sport – ein Phänomen, das Millionen in seinen Bann schlägt. Die populärsten Sportkommentatoren verleihen diesem Bildband die Atmosphäre einer spannenden Reportage, ausgeschmückt mit einmaligen Sport-Schnappschüssen.

Heering-Verlag · München 25

Arca Swiss bi-ball

Eine Art Superkugelkopf hat man sich bei Gebr. Oschwald, CH 8047 Zürich, Fellenbergstraße 272 (Deutschlandvertretung: G. Janssen & Cie. 5 Köln 1, Norbertstraße 26–30), einfallen lassen: als *bi-ball Stativkopf* mit zwei, als *mono-ball Stativkopf* mit einer Kugel. Die Kugeln haben einen Durchmesser von 70 mm, sind jeweils um 45°

stufenlos in jede Richtung schwenkbar. Über eine Friktionseinstellung kann man sie für leichte 6×6-cm- bis schwerste 18×24-cm-Kameras individuell einstellen, um ein Wegkippen der Kamera zu vermeiden. Der Kamerawechsel wird durch eine Schnellspannplatte mit Schwalbenschwanzführung zu einem Kinderspiel. Auflagefläche: 80 mm. Im Gegensatz zu den üblichen Kugelköpfen besitzen die beiden Modelle Kugeln mit kurzem Hals und großem Durchmesser.

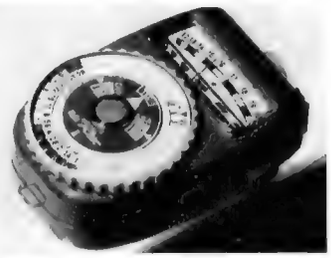
Meopta-Vergrößerungsgeräte

Berolina-Kino-Optik-GmbH, 1 Berlin 31, Fehrbelliner Platz 3, hat den Alleinvertrieb für Vergrößerungsgeräte aus dem Programm von Meopta (ČSSR) übernommen:

Opemus 4×4, mit Vierlinsen-Anastigmat Belar 4,5/55, Kondensorlinsen- und Opalglühlampensystem 75 Watt, Kunststoff-Negativrahmen ohne Deckgläser für 24×36, 30×40 und 40×40 cm, Friktionshöhenverstellung von Hand, Grundbrett 400×575 mm, Vergrößerung auf dem Grundbrett maximal zehnfach, Preis 199 DM. *Opemus 6×6*, mit Vierlinsen-Anastigmat Belar 4,5/75, Doppellinsenkondensor- und Opalglühlampenbeleuchtungssystem, Metallnegativrahmen mit Gläserpaar für Negativformate 24×24 mm bis 6×6 cm, Friktionshöhenverstellung von Hand, Grundplatte 400×575 mm, Vergrößerung auf dem Grundbrett maximal 6,3fach, 245 DM. *Axomat 1a*, mit dreigliedrigem Vierlinsen-Anastigmat Belar 4,5/50, Kondensorlinsen- und Opalglühlampenbeleuchtungssystem 75 W, Negativ-Metallrahmen ohne Gläser mit Schlitzscharfstellsystem und verschiebbaren Masken, Friktionshöhenverstellung von Hand, Grundplatte 400×575 mm, Vergrößerung auf dem Grundbrett maximal 11fach, Preis 225 DM. *Opemus IIa*, mit Vierlinsen-Anastigmat Belar 4,5/75, Doppelkondensor- und Opalglühlampenbeleuchtungssystem 75 W, Metallnegativrahmen mit Gläserpaar, Schlitzscharfstellsystem und verschiebbaren Masken, Friktionshöhenverstellung von Hand, Grundplatte 400×575 mm, Vergrößerung auf dem Grundbrett maximal 7,7fach, Preis 295 DM.

Multi-Rex-II

Ein neuer Handbelichtungsmesser von Rex Meßinstrumentebau GmbH, 852 Erlangen, Postfach 116: Skalenbereich $^1/_{4000}$ s bis 8 Stunden; Blendenwerte von 1 bis 64; Lichtwerte von –9 bis +22; ein-

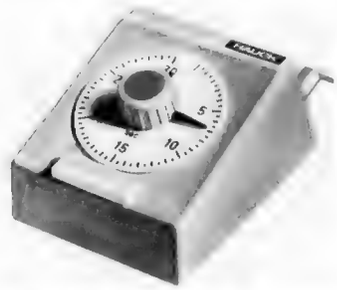


stellbare Filmempfindlichkeit von 9 bis 42 DIN (= 6 bis 12000 ASA); Meßwinkel 30°; Nullkorrektur an der Rückseite des Instruments; Meßbereich für Filmaufnahmen von 8 bis 128 B/s; das Meßsystem ist stoßgesichert.

Von Neuheit zu Neuheit

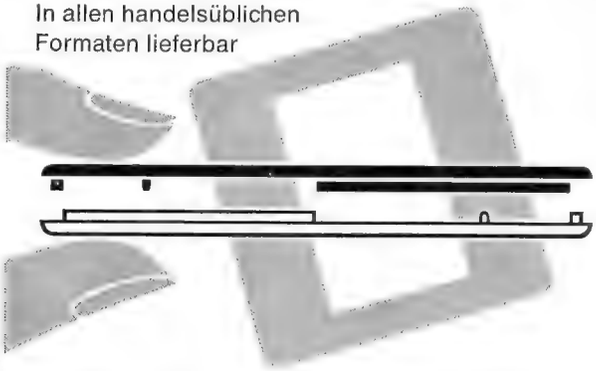
● Auch in *Rapid-Kassetten* gibt es von Turaphot GmbH, 516 Düren, Postfach 496, in Zukunft die Schwarzweißfilme *Tura 17* und *Tura 21* (2,20 DM) auf klarer Unterlage mit verbessertem Lichthofschutz sowie den Negativ-Universal-Film *Turacolor N 17 Mask* (4,60) als Weiterentwicklung des auf der »photokina 66« vorgestellten unmaskierten Turacolor N 17.

● Was der Verschluß für die Kamera, das ist eine elektrische Belichtungsschaltuhr für das Vergrößerungsgerät.
Ph. Hauck KG, 8016 Feldkirchen bei München, Postfach 8, stellt jetzt auch ein Modell her, das ideal und zugleich erschwinglich für den Amateur ist (59 DM). Seine Merkmale: pultförmiges Kunststoffgehäuse mit eingebauter Schuko-Steckdose und 90 cm langem Kabel; durch das Stellen des Zeigers bestimmt man die Dauer der Belichtung; für beliebig viele Belichtungen von gleicher Zeitdauer ist nur eine einmalige Zeiteinstellung erforderlich; beim Niederdrücken der Taste setzt man die Uhr in Tätigkeit; während des Laufs kann die Zeit sogar noch beliebig verlängert oder verkürzt werden.



Einstellbereiche: *Modell ATU 130* von $^1/_2$ bis 30 s; *Modell ATU 160* von 1 bis 60 s.

In allen handelsüblichen Formaten lieferbar



GepE **Dia-Rahmen**

ein Dia-Rähmchen aus Schweden mit den besonderen Vorzügen:

ideal zum schnellen und praktischen Einrahmen, staubdicht und trotzdem wechselbar. Nur zusammendrücken (die Alufolie hält die Dias), frei von Newton-Ringen.

Erhältlich in jedem guten Fachgeschäft

AB Biwex, Götene, Schweden · Vertrieb in Deutschland: NORDIC Handelsgesellschaft mbH, 2 Hamburg 1, Steintorweg 4

YASHICA

WELTBEGRIFF
DURCH QUALITÄT

YASHICA TL-SUPER–

Spiegelreflex-Kamera mit Lichtmessung durch das Objektiv.

Zwei CdS-Zellen an beiden Seiten des Prismen-Teiles messen durch das Objektiv genau den Lichtwert, der bei der Aufnahme auf den Film trifft.

- Objektiv AUTO YASHINON – DX 50 mm f:1,7. 6-Linser mit vollautomatischer Blende bis f:16. Schraubgewinde für Wechselobjektive. Nahbereich ohne Zusatzgeräte bis 50 cm.
- Ruhig arbeitender Schlitzverschluß. Belichtungszeiten von 1 bis 1/1000 Sek. und B-Einstellung. FP- und X-Synchronisation. Eingebauter Selbstauslöser.
- Parallaxenfreier Reflex-Sucher mit Mikroraster für Scharfeinstellung. Rapid-Spiegel mit zusätzlicher Verriegelung für Superweitwinkel-Objektive.
- **Lichtmessung durch das Objektiv**
  CdS-Belichtungsmesser ein- und ausschaltbar. Kontrollnadel im Sucher für richtige Blendeneinstellung. Filmempfindlichkeitseinstellung von ASA 25 bis 800 (DIN 15 bis 30). 1,5-Volt-Quecksilberbatterie.
- Eingebauter Mittelkontakt-Blitzschuh.
- Leichtes Filmeinlegen durch neuentwickelte Aufwickelspule.

Kamera: DM 848,– Tasche: DM 32,–

BERATUNG UND INFORMATIONSMATERIAL DURCH DEN FACHHANDEL

YASHICA EUROPE GMBH. · 2000 HAMBURG 28 · BILLSTRASSE 28 · TELEFON: 78 15 21

HINTER DEN KULISSEN

■ Ist eine neue *Speed Graphic*-Großformatkamera *(Graflex)* zu erwarten? Wenn man zwischen den Zeilen von Firmenverlautbarungen lesen kann und sich dann den letzten Jahresbericht von General Precision Equipment Corp. ansieht, dessen Tochtergesellschaft Graflex, Inc., Rochester, N.Y., ist (»... wird ihre bekannte Speed Graphic-Reihe um ein neues Modell ... ausbauen«), so muß man diese Vermutung bestätigen.

■ Etwa 1000mal empfindlicher als das herkömmliche Selenelement ist die CdS-Zelle, die selbst keinen Strom erzeugt, jedoch den Strom der Batterie des Belichtungsmessers je nach dem auftreffenden Licht steuert. Galt für das Selenelement das Paradoxon, daß Licht, das zu einer Aufnahme noch durchaus reichte, die Nadel nicht mehr vom Fleck bewegen konnte, so ergibt die Anwendung der CdS-Zelle exakte Messungen unter Lichtverhältnissen, die unsere höchstempfindlichen Filme überhaupt erst auszunutzen gestatten. Allerdings hat auch die CdS-Zelle ihre Handicaps. Auch sie hat im Rahmen ihres Meßbereichs einen Schwellenwert, bei dem die Messungen ungenau werden. Er liegt im Gegensatz zur Selenzelle am anderen Ende der Skala: eine Messung gegen die Sonne und eine helle Wolke ergeben etwa den gleichen Wert. Dafür ist die CdS-Zelle bei schwachen Lichtverhältnissen (z. B. für Geräte zum Bestimmen der Belichtungszeit von Vergrößerungen) ein sehr verläßliches Gerät, doch ist ihr »Erinnerungsvermögen an Beleuchtungszustände« ein anderer Nachteil. Eine »Blendung« (Messung unter hellem Licht) wirkt sich laut *Bob Schwalberg*, dem bekannten amerikanischen Fototechniker, u. U. noch wochenlang aus, »Dunkelmessungen« sind dann nicht mehr exakt und umgekehrt. Die Zelle sollte in einem den Meßverhältnissen ähnlichen Beleuchtungszustand aufbewahrt werden – dahin geht ein Vorschlag der Clairex Corporation, die CdS-Zellen für Kameras und Belichtungsmesser in alle Welt exportiert. Die Gesellschaft betrachtet das Erinnerungsvermögen der CdS-Zelle als ein ernstes Hindernis für den Einsatz von Fotowiderständen zum Zweck der Lichtmessung. In dieser Firma werden die Zellen für Eichzwecke 16 Stunden dem jeweiligen Lichtpegel ausgesetzt. Eine Alternative für den Amateur wären zwei Belichtungsmesser – für »helle« und für »dunkle« Beleuchtungszustände. Manche Fotografen benutzen den CdS-Belichtungsmesser nur für schwaches Licht und verwenden für normale Aufnahmen den mit anderen Nachteilen behafteten Selen-Belichtungsmesser. Gegen Temperaturschwankungen gilt die CdS-Zelle als unempfindlich (der Arbeitsbereich reicht von minus 60 bis plus 80°C)*. Andere Autoren, wie der amerikanische Fototechniker *Wallace Hanson*, warnen davor, ihn der Erwärmung oder Kälte auszusetzen. Die normale Adaptationszeit beträgt innerhalb etwa gleicher Lichtverhältnisse etwa 5 Sekunden. Neben dem Lichterinnerungsvermögen stellt die spektrale Empfindlichkeit der CdS-Zelle ein weiteres Problem dar. Sie entspricht weder der des Auges noch der des Films, wobei sie noch eher zum Auge hin neigt. Die Zelle ist im roten Spektralbereich zu empfindlich, im blauen zu unempfindlich, was u. U. zu Fehlbelichtungen bis zu einer Blende führen kann. Die Problematik des Lichterinnerungsvermögens läßt sich technisch lösen: durch Vorschalten von Graufiltern bei hellem Licht, die nur bei wirklich schwachen Lichtverhältnissen abgenommen werden. Auf diese Weise ist ein etwa gleichbleibender Beleuchtungszustand der CdS-Zelle gewährleistet. Die Verwendung von Lochblenden wirkt sich ungünstig aus. Eine Zwischenlösung für den Amateur: bei hellem Licht Lichtmeßverfahren (mit Diffusor), bei schwachem Licht Objektmessung ohne Diffusor.

Der Trend zur Innenmessung hat inzwischen noch ein neues Problem aufgeworfen. Die Innenmeßprinzipien schlucken Licht (bei einem teildurchlässigen, nicht ausschwenkenden Spiegel, der 30% des Lichts zum Sucher, 70% zum Film reflektiert, eben 30%). Es ist zwar ein Vorteil der CdS-Zelle, daß sie klein gehalten werden kann und auf diesem Wege noch Messungen kleinster Flecken möglich sind (*Asahi Spot Meter*-Meßwinkel 3°). Durch entsprechende Markierungen im Sucher kann man auch bei Innenmessung Bildpartien einzeln ausmessen. Trotzdem sucht die Industrie nach einer neuen Meßzelle, die noch empfindlicher ist als die CdS-Zelle, ohne deren Nachteile aufzuweisen. Einen Weg hierzu scheint die Solarzelle zu bieten: Wenn Licht auf die Verbindungsstelle zweier Halbleiter fällt, fließt ein Strom. Als Fotodiode vermag die gleiche Zelle aber auch den Strom einer Batterie zu steuern. Die Raum- und Laser-Technik haben die Entwicklung der Solarzelle stark vorangetrieben. Im *DuKane Super 8* Tonfilmprojektor verwendet man sie zum Ablesen der Tonspur — die CdS-Zelle reicht hierzu nicht aus. So zeichnen sich die künftigen Perspektiven vielleicht schon ab.

■ Ernst Plank KG, Nürnberg (*Noris*), mit der Spezialisierung auf Projektoren bisher gut gefahren, erwägt die Schmalfilmkamera-Produktion. Allerdings, solange die beiden Noris-Fabriken mit der Projektorherstellung voll ausgelastet sind, scheinen solche Gedanken weit von ihrer Verwirklichung. □

*) Ernst A. Weber, Foto-Praktikum, Seite 49

PRONTOR-Präzisionsauslöser

Standard-Drahtauslöser
Hochleistungsauslöser
wie z. B.
PRONTOR-Tele-Auslöser in Längen von 1 - 6 m zur Fernauslösung
PRONTOR-Doppelauslöser für Synchronauslösungen
PRONTOR-Leuchtauslöser für Aufnahmen bei „Nacht und Nebel"
PRONTOR-Ultrazeit-Auslöser mit selbsttätig ablaufendem Zeitenwerk bis zu 32 Sekunden für Langzeiten-Aufnahmen und die Begrenzung der Szenenlängen beim Schmalfilmen
Ausführliche Druckschrift senden wir Ihnen gerne zu.

Programm der Vielseitigkeit

Die Ausstattung der PRONTOR-Drahtauslöser-Modelle unterscheidet sich durch verschiedene

- Umhüllungsarten
- Griff-Armaturen
- Anschluß-Armaturen (Gewindenippel)
- Längen

und deshalb gibt es für jeden Anwendungsbereich den richtigen PRONTOR-Präzisionsauslöser!

67/5

PRONTOR-WERK ALFRED GAUTHIER GMBH · 7543 CALMBACH/SCHWARZWALD

CLC

$R_S = r_1 + r_2 + r_3 \cdots + r_r$

(Minolta Contrast Light Compensator)

CLC: Ein völlig neues Lichtmeßsystem, konstruiert von Minolta für die Spiegelreflex-Kamera SR-T 101.
Die beiden Meßzellen im Pentaprisma sind erstmalig in »Serienschaltung« verbunden. Jede Zelle erfaßt in einem gerichteten Meßwinkel die gesamte Bildfläche aus einem bestimmten Abstand. Beide Meßergebnisse werden zu einem Wert vereint.

Effekt:

Mehr Farbe im Farbdia
durch fein differenzierte Abstufung in den bildwichtigen Schattenpartien.

Optimale Negative,
weil CLC auch bei höchsten Kontrasten jegliche Unterbelichtung verhindert.

Mit dem CLC beherrscht man sogar solche Motive, bei denen das Licht und somit auch der Motivkontrast sprunghaft wechseln, weil sich der Kontrastkompensator (=CLC) jeder Beleuchtung absolut verzögerungsfrei anpaßt.

Messung bei »Offenblende«:
Immer gleich heller Sucher bei der Lichtmessung, weil das Objektiv stets offen bleibt – trotz eingestellter Arbeitsblende! (Bewirkt durch den Blendensimulator der Minolta MC-Rokkore-Objektive.)

Weltweit berühmte Farbwiedergabe der Minolta-Rokkore durch die exklusive Vergütung »Achromatic Coating«. Brennweiten 18-1000 mm.

Verschlußzeitenskala im Sucher, Schwingspiegeldämpfung durch federnden Abfangsteg, Batteriekontrolle im Sucher, vignettierungsfreier Bajonettanschluß, Mikroprismensucher zeigt volles Bildformat.

Schlitzverschluß bis $^1/_{1000}$ sec, Tiefenschärfekontrolle, komplettes Systemzubehör.

Minolta SR-T 101

SR-T 101 meistert die Fotografie in Licht und Schatten

Verkauf durch den Fachhandel. Fordern Sie Spezialprospekte.
Minolta Fototechnik, 2000 Hamburg 1, Högerdamm 35

NEUHEIT

WEP

Auto Kinotelex

JETZT AUCH für

Bessamatic, Retina-Reflex und Ultramatic.

Preis: 99 DM einschl. Etui. Empf. Richtpreis

WEP KINOTFLEX-Optiken verdoppeln die Brennweiten aller Objektive.

Bei Tele-Convertern ist allerhöchste optische und mechanische Qualität Voraussetzung!

27000 **WEP KINOTELEX**-Besitzer können das bestätigen.

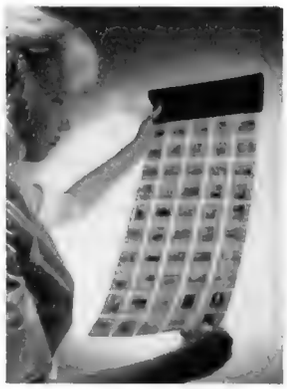
Darum **ORIGINAL WEP!**

Grund-objektiv	+ 1 WEP KINOTELEX
50 mm	100 mm
135 mm	270 mm
180 mm	360 mm
200 mm	400 mm
300 mm	600 mm
360 mm	720 mm
400 mm	800 mm
500 mm	1000 mm

WEP KINOTELEX-Optiken sind lieferbar für (ab 69 DM): Praktina, Practica, Pentax, Pentacon, Edixa, Yashica, Exakta, Exa, Minolta, Nikon F, Canon, Zenit und Olympus Pen.

WEP BELLOWSMAT mit Standartenverstellung für Kleinbild-Reflexkameras. Nahaufnahmen ohne Schärfentiefe-Probleme. Korrektur der Perspektive jetzt auch in der Kleinbild-Photographie. Lieferbar für Exakta, Exa, Edixa, Praktica usw.
Bitte informieren Sie sich bei Ihrem Photohändler über diese praktischen Zusatzgeräte. Sie machen ihre Kamera noch universeller. Oder fordern Sie unsere Prospekte an.

WALTER ERNST PECH · 2 HAMBURG 19
POSTFACH 7634



Dia-Tasche

Platzsparend –
weil zusammenfaltbar

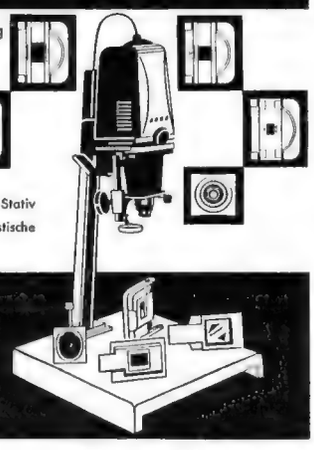
Übersichtlich –
weil alle Dias mit **einem** Blick übersehen werden können.

für 50 Dias 5×5 cm
für 24 Dias 6×6 / 7×7 cm

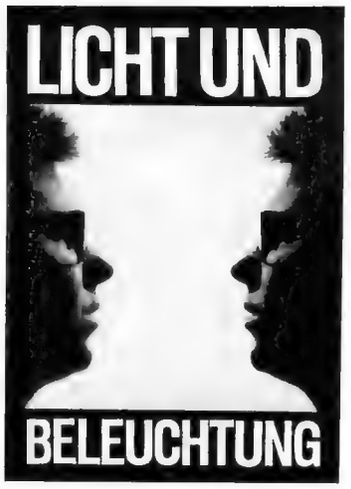
FOGRO · Berlin 30 · Potsdamer Str. 124/126

DUNCO-GERÄTE Qualität zu kleinem Preis

Vergrößerungsgeräte für vielseitige Anwendung
Formate von Rollei 16 · Rapid · INSTAMATIC-
24x36 bis 6x6 mit Rodenstock-
Zusatz-Optik für Rollei 16 und
Zusatzgeräte für Reproduktion
jetzt mit Entzerrungseinrichtung
Dia-Koffer aus Metall ·
Plastik-Aufbewahrungs- und Umfüllkästen · Neuartiges Stativ
für Projektionswände · Dia-Projektor · Projektionstische
Wir senden Ihnen gern unseren Prospekt



Fotogerätebau GmbH
DUNCO
1 Berlin 27
(Borsigwalde)



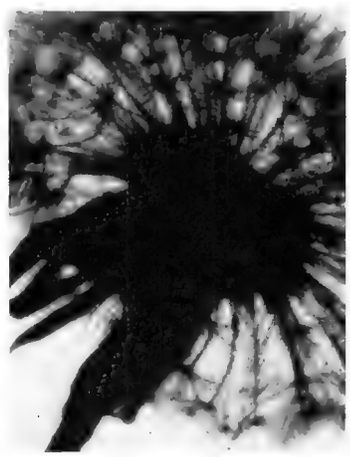
Da manchen Leser wohl die mehr oder minder schwerwiegende Frage interessiert: »Was folgt in den folgenden Folgen dieser Beitragsfolge?«, möchte ich eine kurze Bemerkung dazu machen: Ich beabsichtige, so nach und nach einzelne effektvolle Ausleuchtungsmethoden zu schildern, die sich sowohl mit Fotoaufnahmelampen als auch mit Blitz- und – zumindest in manchen Fällen – mit Tageslicht durchführen lassen. Als erstes peile ich eines meiner Lieblingsthemen an:

Die Silhouette

Kleine Silhouettenbilder, etwa in den Abmessungen, wie sie heutzutage die große Masse der Fotos hat, waren zu Ende des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts außerordentlich verbreitet. Das ist kein Wunder, denn einen Schattenwurf nachzuzeichnen und dann zu verkleinern, das dürfte gleichzeitig die billigste und auch die einfachste Methode gewesen sein, zu einem Porträt zu kommen. Wer aber legte nicht Wert darauf, das eine oder andere Bild griffbereit in seiner Brieftasche zu haben – heute wie damals! Den Garaus machte der Silhouette die Fotografie. Schon immer war es als Mangel empfunden worden, daß Silhouetten nur den Umriß ohne jede Binnenzeichnung darbieten. Zu Anfang des letzten Jahrhunderts war schließlich das höchste Ziel des Darstellens die möglichst exakte Reproduktion der Wirklichkeit – eine Absicht, der man mit der Erfindung der Fotografie ein gutes Stück näherrückte, die gleichzeitig aber eben durch deren Aufkommen auch nach und nach immer mehr in Frage gestellt wurde. Das geht so weit, daß viele Fotografen heutzutage geradezu auf verfremdende fotografische Methoden aus sind, weil sie nämlich vermeiden wollen, daß ein Foto zum bloßen Abklatsch der Wirklichkeit wird.

Die fotografierte oder gefilmte Silhouette erscheint mir nun als ein wirksames, aber dennoch durchaus nicht »überdrehtes« Mittel, ein Motiv zu abstrahieren. Die Voraussetzung für eine fotografische Silhouette besteht darin, daß das Motiv – beispielsweise ein Kopf im Profil – selbst dunkel gehalten, der Hintergrund aber hell wiedergegeben wird. Das Motiv darf also möglichst nicht bestrahlt werden, auch nicht mit Gegenlicht. Am Tage ist als »background« eine hell von der Sonne bestrahlte Wand notwendig, der blaue Himmel oder auch eine in lichten Tönen gehaltene Landschaft. Das Silhouettenmotiv im Vordergrund muß dabei von einem Gebäude oder von einem Baum beschattet werden. Für Kunstlichtsilhouetten sind gleicherweise die Strahlung von Fotolampen wie von Blitzgeräten geeignet. In der Regel wird dabei eine Wand oder – solange der Vorrat von Licht reicht – vielleicht sogar ein Raum ausgeleuchtet. Das Objekt selbst muß jedoch sorgfältig gegen die Lichtquelle abgeschirmt werden – notfalls mit einem Aufbau aus Büchern oder Zeitschriften. Oft setzte ich ein

Beispiele oben links und rechts von Günter Spitzing: Fischhändler aus KERKYRA. Die beschattete schwarze Figur hebt sich von der sonnenbeschienenen Straßenoberfläche ab (Leica M3, Summicron 35 mm, Agfa IFF).



Pusteblume im Hellfeld. Eine Opalglasscheibe wurde von einer Halogenlampe Philips PF 800 R 1000 W durchleuchtet (Leica M3, Vergrößerungsobjektiv Focotar am Nahansatz, Agfa-Agepan-Dokumentenfilm).

Kind oder junges Mädchen, das ich »silhouettieren« wollte, einfach auf einen Tisch, der etwa 1,50 bis 2 m vor einer hellen Wand als Hintergrund stand. Die Lichtquelle wurde dann darunter gesetzt und bestrahlte streifend von unten her die Wand. Die Tischplatte schützte das »Modell« vor herumvagabundierenden Lichtstrahlen.

Schema für eine Silhouettenaufnahme vor der Transparentpapierwand. Negativdruck von einzelnen Silhouettenaufnahmen, die auf ein Blatt Papier zusammenmontiert wurden. Davon wurde ein Schwarzweißdia angefertigt und dieses als »Negativ« für eine Vergrößerung benutzt.

Wenn ich viele Silhouetten – etwa als Illustrationsfotografik – aufnehme, dann hefte ich einen 3-m-Streifen Transparentpapier an die Zimmerdecke und lasse ihn nach unten durchhängen. Dahinter wird in einigem Abstand die Lichtquelle, direkt davor das Objekt angeordnet. Als Filmmaterial reicht im allgemeinen niedrigempfindlicher Schwarzweißfilm aus. Der Hintergrund kann exakt bis reichlich belichtet werden. Allerdings ist nicht immer die Garantie gegeben, daß die Silhouette auch wirklich in ihrer Gesamtheit tiefschwarz ausfällt. Will ich auf sicher gehen, so stecke ich *Agfa-Agepan* oder *-Agepe*-Dokumentenfilm in meine *Leica*. Beide extrem hart arbeitenden Filme sind als Patronen erhältlich. Ihr Fotohändler kann sie Ihnen beschaffen.

Doppelbelichtung einer Silhouettenaufnahme auf Vergrößerungspapier. Zwei verschiedene Rasterfolien wurden während der Einzelbelichtung über das Papier gebreitet (Leica M3, Summicron 35 mm, Agfa-Agepan-Dokumentenfilm, Transparentwand mit Philips PF 800 R durchstrahlt). Aufnahmen: GÜNTER SPITZING

Einwandfrei hart fallen auch Silhouetten auf Farbumkehrfilm aus. Im Bedarfsfalle können Sie sich danach ein ebenso hartes Schwarzweißbild herstellen lassen. Ein sogenannter Negativdruck – vom Farbdia direkt auf Vergrößerungspapier – ergibt eine »negative Silhouette«, die ebenfalls recht interessant wirken kann.

Günter Spitzing

FM PROSPEKTDIENST

Meist kostenlose Broschüren und Sammelprospekte der Industrie, die Sie über Ihren Fotohändler oder direkt von den Firmen beziehen können.

Objektive

Steinheil-Wechselobjektive
Optische Werke C.A. Steinheil Söhne GmbH, 8 München 8, Germersheimer Str. 10.

Aufnahmematerial

Orwo-Wissenschaft/Technik. Datenblatt-Ringordner der Aufnahmematerialien für Wissenschaft und Technik. VEB Filmfabrik Wolfen, X 444 Wolfen, DDR.

Orwo Material für Information, Dokumentation, Reproduktion. Gesamtkatalog. VEB Filmfabrik Wolfen, X 444 Wolfen, DDR.

Agfa-Gevaert Scientia-Emulsionen für wissenschaftliche, medizinische und industrielle Photographie. Eine Übersicht. Gevaert-Agfa N. V., Mortsel (Belgien).

Agfa-Gevaert Gevalith Ortho Filme. Gesamtkatalog. Agfa-Gevaert AG, Werbeabteilung, 509 Leverkusen-Bayerwerk.

Vom Film zum Bild. Über Agfa-Filme, -Entwickler, -Fotopapiere usw., Agfa-Gevaert AG, Werbeabteilung, 509 Leverkusen-Bayerwerk.

Agfa-Gevaert Kine-Rohfilme. Hauptkatalog und Datenblattbroschüre. Gevaert-Agfa N. V., Mortsel (Belgien).

Agfa-Gevaert Kine-Rohfilme. Gesamtprospekt. Gevaert-Agfa N. V., Mortsel (Belgien).

Agfa-Gevaert medizinische Röntgenfilme. Datenblattbroschüre. Gevaert-Agfa N. V., Mortsel (Belgien).

Agfa-Gevaert Bestellcode für Kinefilm. Gevaert-Agfa N. V., Mortsel (Belgien).

Kritische Verwendung von Farbfilmen. Eine Auseinandersetzung. Kodak AG, Farbfilm-Kundendienst, 7 Stuttgart-Wangen, Postfach 396.

Behandlung, Bearbeitung und Lagerung von Kodachrome-II-Schmalfilmen. Eine Auseinandersetzung. Kodak AG, Farbfilm-Kundendienst, 7 Stuttgart-Wangen, Postfach 369.

enna fertigt 3 Objektiv-Serien:

DAS AUTOMATIC-SOCKEL-SYSTEM

7 Objektivkörper mit den Brennweiten von 24-240 mm können im Automatic-Sockel mit Bajonettverriegelung eingesetzt werden.
Die relativ teure Blendenautomatic und der Metertrieb sind Bestandteile des nur einmal notwendigen Automatic-Sockels.

VORWAHL- bzw. RASTBLENDEN-OBJEKTIVE

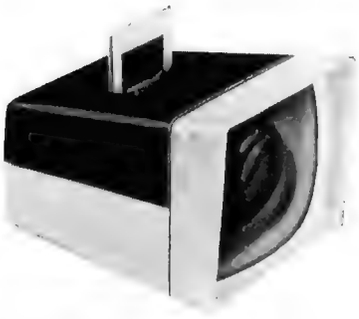
von 24-600 mm und das 12-linsige Tele-Zoom 1 : 4/85-250 mm.

AUTOMATIC-SERIE

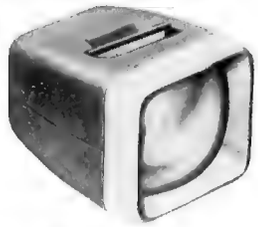
Objektive der Brennweiten 24, 28, 135 und 240 mm sind auch als Automatic-Objektive mit vollautomat. Spring- bzw. Druckblende (je nach Kameratyp) lieferbar.

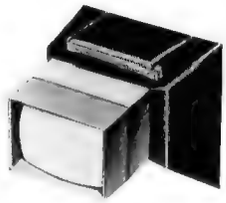
Bitte fordern Sie unseren Objektiv-Prospekt an.

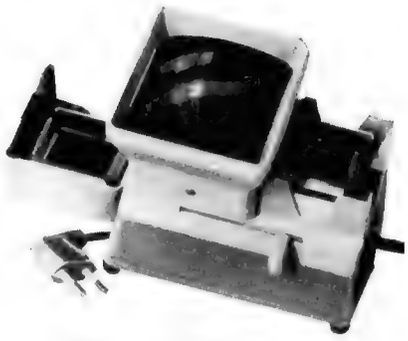
enna-münchen
OPTISCHE ANSTALT DR. APPELT KG
8 MÜNCHEN 90 · KONRADINSTRASSE 3-7



CENEI Scoper - strahlend helle Bilder







Scoper K 1
für hohe Ansprüche, mit Doppellinse, Hell-Dunkel-Schaltung, ohne Batt. DM **25.50**
mit 4 Batterien DM **27.10**
mit Netzanschluß - Trafo DM **37.50**

C-Scoper
ohne Batterien DM **8.70**
mit 2 Batterien DM **9.50**

C-Scoper Spezial mit Doppellinse
ohne Batterien DM **12.—**
mit 2 Batterien DM **12.80**

Scoper „ff"
für Dias und Filmstreifen
ohne Batterien DM **6.30**
mit 2 Batterien DM **6.90**

H-Scoper „Super"
mit Wechselvorrichtung
mit Doppellinse 77x77 mm DM **34.—**

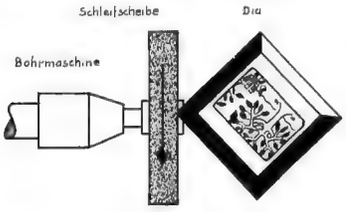
H-Scoper „Junior"
mit Wechselvorrichtung mit Linse 63x63 mm
DM **27.90**

Ausführliche Druckschrift über alle CENEI-Scoper kostenlos. **CARL NEITHOLD 6231 SCHWALBACH a. Ts.** Empfohlene Verkaufspreise

AUS DER PRAXIS FÜR DIE PRAXIS

Alte glasgerahmte Dias

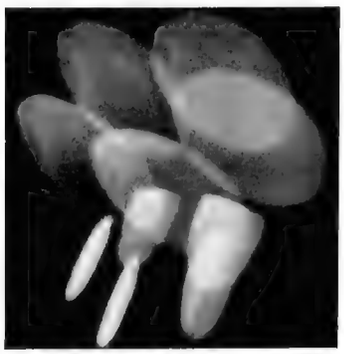
Bei modernen Magazinprojektoren kann man seine Überraschung erleben, wenn man alte, mit Deckgläsern und Papierklebestreifen gerahmte Dias vorführen will. Die scharfen Ecken der Deckgläser verhaken sich zuweilen an der Unterkante der Projektorführung beim Einfahren des Greifers in den Lichtschacht. Das Neueinrahmen dieser nicht automatensicheren Dias in Plastikrähmchen mit abgerundeten Ecken oder in Papprähmchen macht viel Arbeit. Hier hilft nun ein recht einfaches Verfahren. In eine jener elektrischen Handbohrmaschinen für Heimwerker wird eine Karborundum-Schleifscheibe eingesetzt, wie sie zum Schärfen von Stahlwerkzeugen und Bohrern üblich ist. Die Bohrmaschine wird sodann fest in einen Lagerbock gespannt. Nun schleift man mit ganz sanftem Druck die kritische scharfe Ecke an dem gerahmten Dia ab und schwenkt dabei das Dia ein wenig um seinen Mittelpunkt (siehe Zeichnung). Die Ecke braucht nur eine ganz leichte Facette von etwa einem halben Millimeter Breite zu erhalten. Zu starkes Schleifen birgt die Gefahr in sich, daß der Papierrand zerfetzt wird. Sollten sich Papierfransen bilden, dann kann man sie einfach mit einem Pinsel und einem Tropfen Kaltleim fixieren.



Otto Limann, Ottobrunn / Obb.

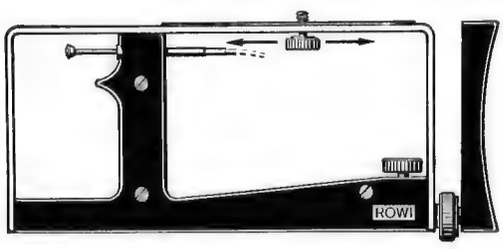
Lichtspiele

Fotografische Kompositionen können auf der Mattscheibe entstehen oder auf lichtempfindlichen Schichtträgern ohne Kamera. Diese hier entstanden auf einer zeichenblockgroßen Projektionsfläche und wurden von dort mit der Kamera reproduziert. Die Motive bestehen nur aus Licht, das von einer mehrflammigen Deckenlampe mit Kerzenbirnen kam. Es wurde über zwei vergrößernde Rasierspiegel mit verschiedenen Brennweiten auf einen kleinen hellgrauen Karton projiziert. Durch Bewegen der einzelnen Spiegel kamen dann Kompositionen zustande, von denen einige fotografiert wurden. Da das Bild auf der Projektionsfläche recht hell ist, kann dieses Verfahren auch zur Erzielung abstrakter Filmmotive oder als Belebung für Titel angewendet werden. Durch systematisches Bewegen eines oder beider Hohlspiegel lassen sich Weg und Form der Lichtflecke recht genau festlegen. *Werner Eckelt, Berlin 41*



TRICKS UND TIPS FÜR TÜFTLER

Plastische Tiefen. Diapositive, die durchleuchtet werden, sollten ein Optimum an Plastizität besitzen. Ein Optimum an Plastizität bietet zum Beispiel der *Agfa-Gevaert Opal-Film OF M* auf opaker (milchig-transparenter) Unterlage. Die Vorderseite erhält volle fotografische Deckung; die Rückseite gibt lediglich die dunkleren Grauwerte und Schwarz wieder. Durch diese Doppeltonwirkung erhalten die dunkleren Grauwerte und das Schwarz Sättigung und Plastizität. Der Opalfilm hat eine normale Gradation und wird wie ein Fotopapier verarbeitet. Sicherlich sind große Leuchtkästen etwas aufwendig, wenn man die Anschaffung auf die Ausstellung in der oder der Stadt abstellt. Da sie aber Bestand haben und man mit ihnen im Baukastenstil Bilder zusammenbauen kann, ist im Endergebnis eine Qualitäts-Bildpräsentation geschaffen, die wirtschaftlich durchaus tragbar ist. Man könnte sich vorstellen, daß auch Liebhabergruppen ihre Bilder teilweise als Opal-Film-Drucke zur Schau stellen, allein schon zur allgemeinen Raumbelebung. Das

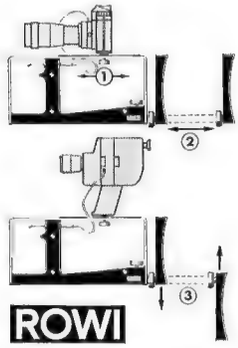


ROWI SCHULTERSTÜTZE

Verwacklungsfreie Fotos, ruhige Filmszenen – ohne Stativ!

Sie haben richtig gelesen: Mit der neuen ROWI SCHULTERSTÜTZE 1136 führen Sie jede Kamera absolut sicher und trotzdem bleibt Ihnen die Ungebundenheit der freihändigen Aufnahme! Diese ideale Schulterstütze paßt sich durch dreifache Verstellbarkeit (1 2 3 s. Abb.) jedem Kameraformat, aber auch jeder Armlänge und Körpergröße an. Filmkameras mit Handgriffen können verwendet werden. Lassen Sie sich diese ROWI SCHULTERSTÜTZE bei Ihrem Fotohändler einmal zeigen! Prospekte auf Wunsch von:

ROBERT WIDMER · 8858 NEUBURG-DONAU



fotografische Bild und seine Präsentation liegt, wie wir bereits des öfteren dargelegt haben, noch allzusehr im Schlepptau der Grafik.

● **Brücken für Aufnahme und Beleuchtung.** Die Reihe »Tricks und Tips für Tüftler« dient dem Fachmann wie dem gehobenen Liebhaberlichtbildner. Diese beiden Gruppen kennen sicherlich Aufnahmen, die die Einrichtung großer Ateliers zeigen, zumal das »Foto-Magazin« seinen Lesern Einblicke in Großateliers gegeben hat. In Großateliers sahen Sie höher gelegene Laufstege – Brücken für die Aufnahme von oben und für die Beleuchtung. Solche Brücken müssen durchaus nicht aufwendig sein, wenn man sich der modernen Stahlbauweise mit Winkelprofilen bedient. Stahlbau Modersohn & Co. KG (Händy-Opitz), 49 Herford, Schwarzenmoorstraße 7/11, bietet hier individuelle Information und Beratung durch ihre Bezirksvertreter. Wer sich trotzdem für den Eigenbau nicht stark fühlt, der wende sich an H. Jungesbluth, 58 Hagen-Haspe, Klagenfurtstraße 20, der sich im Rahmen der Atelierausstattung auch mit dem Bau von Brücken für Aufnahme und Beleuchtung befaßt. Eine Brücke, erstellt mit *Händy-Opitz*-Stahlbau-Elementen, bedarf keiner weiteren Behandlung, insbesondere keines Anstrichs; denn die Profile sind hellgrau lackiert und infrarot eingebrannt. Mit der Montage durch Schloßschrauben und Verankerungsplatten ist die Brücke also fertig und verlangt keinen weiteren Aufwand.

● **Bilder in Metall.** Sie nehmen ein formal gebautes Negativ, ein Negativ, das großzügige Linien und klare Strukturen hat. Auf einem Lith-Film, der ganz steil arbeitet, stellen Sie ein Diapositiv von 30×40 cm her. Als Lith-Film gibt es zum Beispiel *Agfa-Gevaert Gevalith ortho O 82* und *Adox-Dupont Ortho S Litho;* entwickelt wird in den auf diese Filme abgestimmten Lith-Spezialentwicklern. Das Arbeitsergebnis ist ein Positiv, das nur Schwarz und Weiß enthält. Mit dem von Ihnen hergestellten Film gehen Sie in eine Klischeeanstalt und lassen sich eine Strichätzung auf Metall herstellen. Sie bemerken, daß die Ätzung sehr tief sein soll. Die aus der Klischeeanstalt kommende Strichätzung wird in den Tiefen mit Farbe ausgefüllt, sei es mit einem farbigen Vorlack (matt) oder mit einer Lackfarbe (glänzend). Beim Ausfüllen der Tiefen im Metall brauchen Sie nicht vorsichtig zu sein. Denn nach dem guten Durchtrocknen der Farbe wird die Metallplatte übergeschliffen. Dann sitzt die Farbe präzis in den Vertiefungen. Das ist also der Arbeitsgang zur Erzeugung von Bildern in Metall.
Das Bild in Metall ist zunächst ein Element gekonnter Raumausstattung, insbesonders wenn man geneigt ist, im Format auch auf 40×50 cm oder 50×60 cm zu gehen. Bei mir hat ein Bild im Metall noch nie länger als eine Woche Eigenbestand gehabt. Dann zogen es sich Freunde, die gestalterische Eigenwilligkeit lieben, an Land. Das Bild in Metall ist ferner geeignet zur Ausstattung der Eingangshallen von Industriewerken, Theatern und exquisiten Geschäften.

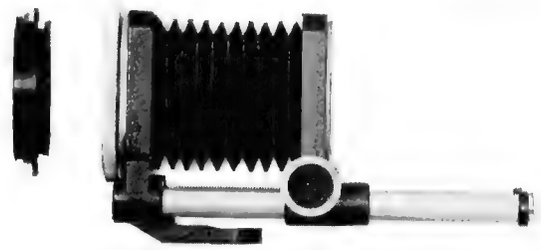
● **Das Spiel mit Öltropfen.** Öltropfen auf Wasser waren schon öfters fotografischer Vorwurf, insbesondere als die sogenannte Subjektive Fotografie aufkam. Gestalterische Gegensätze ergeben sich erst, wenn verschiedene Öle, die auf Wasser schwimmen, verwendet werden. So ist es möglich, daß ein zähflüssiges Öl von einem dünneren Ölfilm regelrecht umkreist wird. Des weiteren kann man dem einen oder anderen Öl öllösliche Teerfarbenstoffe beigeben. Damit wird das Spiel mit dem Öltropfen erheblich erweitert.
Schließlich besteht für den, der farblich arbeiten will, die Möglichkeit, farbige Untergründe einzusetzen. Man legt farbige Kunststoffplatten in eine Schale, die Wasser und Öltropfen enthält. Wer seine Schale nicht ständig mit scharfen Lösungsmitteln reinigen will, der kann die Kunststoffplatte mit einem Umleimer versehen und sich so eine Schale herstellen, die man nach Gebrauch wegwirft. Umleimer erhält man in Do-it-yourself-Geschäften. Kunststoffplatten bezieht man in Geschäften für Schreinerbedarf; nehmen Sie aber die stärkste Sorte, damit die Platte von etwa 30×30 cm absolut plan ist.
Für die Beleuchtung der Öltropfen gibt es keine festen Regeln. Als Grundsatz kann nur gesagt werden, daß man zweierlei Licht benötigt: ein weiches Allgemeinlicht und ein etwas härteres Seiten-Streiflicht, um den Öltropfen Plastizität zu geben. Die Aufnahme macht man am besten aus der Obersicht unter Verwendung einer Stativsäule. Der Einsatz aller geschilderten Momente (Öle verschiedener Konsistenz, Anfärben der Öle, farbige Untergründe) gibt hinreichend Freiheit für den, der bei dem Spiel mit Öltropfen formen und damit gestalten will.

● **Baukastensystem im Laborbau.** *Erno Combinorm* (Vertriebsquelle auf Anfrage durch die Redaktion) bietet ein Baukastensystem, bestehend aus Bauelementen für das Untergestell, Arbeitströgen nebst Rosten und Abschlußdeckeln, Wässerungswirbel sowie Leucht- und Abschwächpult. Die Einzelteile sind in wenigen Minuten montiert. Die Anlage ist, da mit Serienteilen gearbeitet wird, sehr preisgünstig. Die *Arbeitströge Modell A* mit der Größe von 660×560 mm ermöglichen die Verarbeitung von Vergrößerungen bis 50×60 cm. Man braucht also, wie es bisher üblich war, kein Becken plus Schalen. Durch die Aufteilung in Arbeitströge sind Becken und Schalen identisch. Wer kleinere Formate verarbeitet, setzt seine Schale in den Arbeitstrog und hat Sauberkeit im Labor.

Dr. Arthur Gewehr

1 Balgengerät für 30 Kameras

Jetzt können Sie EIN Novoflex Balgengerät
an 30 verschiedenen Kameras
blitzschnell auswechseln.
Für Besitzer von Kameras mit Schlitzverschluß
und Spiegelreflex-Film-Kameras ist der
neue Balgengerät-Prospekt hochinteressant.



NOVOFLEX

NOVOFLEX FOTOGERÄTEBAU, Abt. B 14 894 Memmingen

PATERSON

Entwicklungstanks
Laborgeräte
Photo-Chemikalien:

Acutol
Acutol-S
Acufix
Acuprint

Dia-Zubehör

... für den anspruchsvollen Photographen

Bitte fordern Sie Prospekte an:

F. CONSTEN, 8 MÜNCHEN, BAVARIARING 32

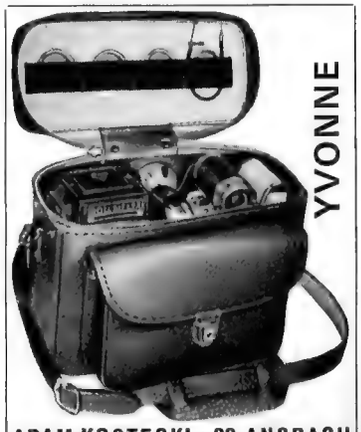
DREIKÖNIGS WEINE

erinnern an den Gründungstag der Casino-Gesellschaft zu Coblenz im Jahre 1808. Viele Mitglieder und Freunde guter Weine lassen sich den häuslichen Bedarf direkt ab Kellerei schicken und wählen die Dreikönigsfestweine, weil sie wissen, sie sind gut und nicht teuer. Auch Sie können sich davon überzeugen.

1964er Schloß-Böckelheimer Spätlese
Nahe – naturrein . . . . DM 3,50
1964er Westhofener Rotenstein, Spätlese
Rheinhessen – naturrein . . DM 4,00
1964er Wehlener Münzlay, Riesling, Spätlese
Mosel – naturrein . . . . DM 4,50

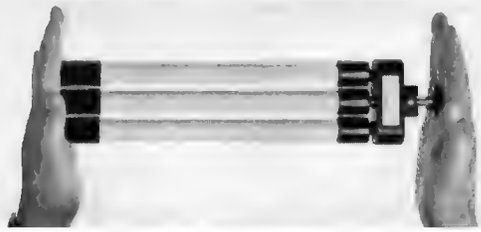
Franco Bahnstation ab DM 50,–; keine Leergutrückgabe; Zahlungserleichterung; 3 % Skonto; Packungsgröße 12-18-25 Flaschen. Verlangen Sie kostenlos unsere Preisliste . . .

CASINO-WEINKELLEREI
KOBLENZ GMBH · FISCHELSTRASSE



YVONNE

ADAM KOSTECKI · 88 ANSBACH
Postfach 527 KO 1 FM 67



...toll dies TWEN
ein neues **schiansky stativ**

Ihr Fotohändler oder Schiansky 8 München 90 Schlierseestraße 71 informieren Sie gerne ausführlich über das handliche, stabile TWEN.

LESER FRAGEN

BEANTWORTET VON KURT FUHLBRÜGGE

F

Für Nahaufnahmen von Kleintieren habe ich eine Spiegelreflexkamera mit Balgengerät. Wenn ich der Schärfentiefe wegen immer die kleinste Blende nehme, und das ist bei mir 22, in welcher Entfernung vom Motiv muß dann der Blitz stehen? E. Steguweit, Berlin 35

A

Dafür läßt sich eine Formel angeben, aber einfacher ist wohl eine Tabelle. Leider haben Sie nicht die Leitzahl Ihres Blitzes angegeben. Die Entfernungsmaße sind auf 5 cm auf- oder abgerundet, denn besondere Genauigkeit ist nicht nötig. Filmempfindlichkeit 18 DIN.

Blitz-Leitzahl	Aufnahmemaßstab					
	1 : 5	1 : 4	1 : 3	1 : 2	1:1,5	1 : 1
12	45	45	40	35	30	25
16	60	55	55	50	40	35
20	75	70	70	60	50	45
24	90	85	80	70	60	55

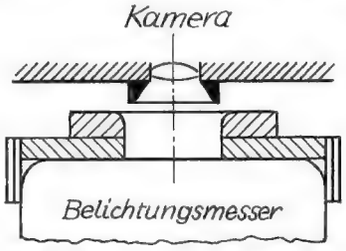
Für Blende 16 nehmen Sie alle Maße mal 1,4. Sie müssen aber die Leitzahl Ihres Blitzes erheblich niedriger ansetzen, denn das Licht kommt meist schräg seitlich. Auch wurde bei der Bestimmung der Leitzahl Aufhellung vorausgesetzt, die bei diesen Motiven fehlen dürfte; es sei denn, Sie verwenden einen zweiten Lampenstab.

F

Ich besitze eine *Contarex* und fotografiere häufig mit einem Balgengerät. Sie wissen, wie umständlich die Berechnung der Belichtungszeit ist (Ausschuß, Probeaufnahmen usw). Gab oder gibt es einen Belichtungsmesser, den man für solche Aufnahmen am Okular anschrauben oder befestigen kann? E. Reichherzer, Münnerstadt

A

Der Gedanke ist ausgezeichnet, doch die Industrie hat ihn wohl darum nicht aufgegriffen, weil



Hier der Aufbau eines selbstgebastelten Zwischenstücks, das Nebenlicht abhält. Zwei Holzplättchen, umgeben von einem mehrfach herumgeklebten Kartonstreifen.

man den Belichtungsmesser nicht fest anschrauben darf. Man muß ja abwechselnd das Auge an das Okular bringen. Ein Versuch mit einem Selen-Belichtungsmesser gab einen deutlichen Ausschlag, und so würde also auch ein hochempfindlicher CdS-Belichtungsmesser eine brauchbare Anzeige liefern, selbst bei längerem Balgenauszug. Natürlich muß man dann den Belichtungsmesser eichen.

F

Seit drei Jahren beschäftige ich mich mit Nah- und Makroaufnahmen (Flora, Fauna). Meine Ausrüstung: *Leica* mit Spiegelkasten und Balgengerät. Können Sie nicht eine Tabelle veröffentlichen, aus der jeweils die notwendigen Belichtungsfaktoren zu ersehen sind? G. Müller, Villingen

A

Den Vergrößerungsmaßstab kann man bei einer Aufnahme schlecht bestimmen. Auch mit der Motiventfernung ist es ungünstig, wenn es sich um Kleintiere handelt. Darum ist die beifolgende Tabelle auf die Auszugslängen abgestellt, also auf die Entfernung Objektivmitte bis Schichtebene. Man kann sich, wenn irgend möglich, am Balgengerät Markierungen anbringen für die doppelte, dreifache usw. Belichtung. Zur Berechnung: Man teilt die Auszugslänge durch die Brennweite und erhebt das Resultat ins Quadrat: das ergibt den Verlängerungsfaktor.

Lineare Vergrößerung	Blendenstufen	Belichtungs-Faktor	f = 35 mm	f = 50 mm	f = 80 mm	f = 105 mm	f = 135 mm
0,25	+½	1,5	—	6	10	13	17
0,5	+1	2	—	7,5	12	16	20
0,75	+1½	3	—	9	14	18	24
1	+2	4	7	10	16	21	27
1,5	+2½	6	9	12,5	20	26	34
2	+3	9	10,5	15	24	32	40
2,5	+3½	12	12	17,5	28	37	47
3	+4	16	14	20	32	42	54

Auszugslängen in cm, abgerundet

Zum Beispiel: Man stellt den Apparat mit Balgenauszug und Objektiv f = 80 mm auf ein Motiv ein und mißt mit dem Rollbandmaß eine Auszuglänge von etwa 20 cm. Dann wird das Objekt in 1,5facher Größe abgebildet und erfordert 6fache Belichtung. Man wird also die Blende um 2½ Stufen weiter öffnen oder die Verschlußzeit mit 6 malnehmen.

F

Ich habe eine gute Kleinbildkamera mit Wechselobjektiven. Die Farbaufnahmen mit der längsten Brennweite fallen aber deutlich wärmer im Ton aus als die Bilder der Normaloptik. Das merke ich besonders, wenn ich vom gleichen Standpunkt aus, bei gleicher Zeit und auf demselben Film ein Motiv mehrmals mit gewechselten Brennweiten aufnehme. Woher kann das kommen? B. Schneider, Krefeld

A

Die Objektive müssen aus chemisch verschiedenartigen Gläsern kombiniert werden, damit die Berechnungen der Brechungskraft der einzelnen Linsen stimmen. Beimischungen von Metallen zur Glasschmelze bewirken, daß manche Objektive mehr Ultraviolett durchlassen und damit das Blau mehr betonen als andere Gläser. Auch die Vergütung spielt eine Rolle. Ein bläulich schimmerndes Objektiv wird mehr gelblich wirkendes Licht wirksam werden lassen als ein bräunlich aussehendes. Heutzutage bemühen sich die Objektivhersteller, durch passende Kombinationen von Glassorten und Entspiegelung eine Neutralisierung zu erreichen, so daß Farbtondifferenzen auf den Dias bald der Vergangenheit angehören dürften.

F

Eine Frage zur Belichtungsmessung: Andreas Feininger schreibt in seinem Buch »Die neue Fotolehre« auf Seite 215: »Wenn Objekte heller sind als normal, dann muß man die Belichtung verringern... Wenn Objekte dagegen dunkler sind als normal, dann muß man die Belichtung in gleicher Weise erhöhen.« Günter Spitzing (FM 8/65, S. 8) meint, dieses sei falsch und das Gegenteil richtig. Seine Begründung leuchtet mir ein. Und was ist Ihre Meinung? Karl Richter, Wien

A

Sie haben leider nicht geschrieben, ob es sich um Schwarzweißnegative oder Colordias handelt. Ein helles Motiv als Dia (Schneelandschaft, Strand) braucht reichliche Belichtung, damit es nicht in einem grauen Mittelton kommt, sondern leuchtend wirkt. Werden aber die Lichter ausgefressen, dann war es zuviel. Für ein stimmungsvoll dunkles Motiv (Abendlandschaft) gilt die Verringerung der Belichtungszeit als richtig, damit das Resultat nicht wie ein trüber Nachmittag wirkt. Bei einem Schwarzweißfilm dagegen ist es ratsam, ein gleichmäßig helles Motiv kurz zu belichten und kräftig, also kontrastreich, zu entwickeln. Und dunkle Ansichten wird man, der besseren Schattenzeichnung wegen, reichlich belichten – beim Vergrößern kann man sie ja so finster bekommen, wie man will. □

Ärgern Sie sich?

Verständlich, wenn nur deshalb so viele Fotos in den Papierkorb wandern, weil die Belichtungszeiten beim Vergrößern nicht stimmen. Ersparen Sie sich diesen Ärger!! Anstatt Papier teuer zu bezahlen, erwerben Sie lieber eine elektrische HAUCK-Belichtungs-Schaltuhr. Sie belichten bequem, exakt, sekunden-genau und kontrolliert. Elektrische Belichtungs-Schaltuhren von HAUCK gibt es schon ab DM 59.–. Fordern Sie ausführliche Prospekte von PH. HAUCK KG 8016 Feldkirchen. Oder besser noch: verlangen Sie – der technischen Perfektion und des Preises wegen – bei Ihrem Fotohändler ausdrücklich eine der

HAUCK
Belichtungs-Schaltuhren

Röpenack

DAS LETZTE

Neue Rolleis

In einem Interview mit der Fachzeitschrift »der fotohändler« gab Rollei-Direktor *Dr. Heinrich Peesel* einige Hinweise auf zu erwartende Produktentwicklungen: So arbeitet man an zwei neuen Präzisionskameras für das Kleinbildformat, wo Rollei gegenwärtig mit der kleinsten Kleinbildkamera der Welt, der *Rollei 35*, vertreten ist. (Die Wirtschaftspresseagentur *VWD* hatte früher in diesem Jahr gemeldet, bei Rollei seien nach der 6x6-cm-Kamera *Rolleiflex SL 66* nun Spiegelreflexkameras kleinerer Formate in Entwicklung.) Auch im Bereich der Kassettenkameras seien Modelle hoher Präzision denkbar, bemerkte Dr. Peesel. Noch zu dieser Saison würde ein revolutionäres Elektronenblitzgerät herausgebracht. Rollei arbeite auch an neuen Projektoren, jedoch sei mit diesen Modellen nicht mehr in diesem Jahr zu rechnen. Große Bemühungen gelten dem Ausbau des Zubehörprogramms für die Rolleiflex SL 66, wo ein aufsetzbarer Belichtungsmesser, ein Pentaprisma, Sportrahmensucher und Pistolengriff erwartet werden dürfen. Weiter ist vor allem mit solchem Zubehör zu rechnen, das die Kamera im Makrobereich noch universeller macht. Schon vor einigen Monaten wurden in einem anderen Interview weitere Hinweise auf die Entwicklung des Rolleiflex SL-66-Systems gegeben. Der Konstrukteur der Kamera, *Claus Prochnow*, erklärte in der Zeitschrift »Rolleigrafie«, daß zusätzlich zum Standardmagazin ein Kassettenadapter für Planfilm und Platten geplant ist. Auch an einem Polaroid-Rückteil wird gearbeitet.

»test achats«

Auch diese belgische Verbraucherzeitschrift hat inzwischen einäugige Spiegelreflexkameras 24 x 36 mm getestet. Im einzelnen lauteten die Urteile über Kameras, die auch in Deutschland erhältlich sind: sehr empfehlenswert – Asahi-Pentax Spotmatic, Minolta SR-T 101, Canon FT QL, Nikkormat FT; empfehlenswert – Canon Pellix QL, Topcon RE 2, Yashica TL Super, Zeiss Ikon Contaflex super BC, Konica Auto-Reflex (in Deutschland: Revue Auto-Reflex), Topcon Uni und Voigtländer Ultramatic CS.

Böser Reporter

Als der österreichische Bundespräsident *Franz Jonas* während der Weltausstellung in Montreal das Vergnügungsviertel La Ronde besuchte, nötigte man ihn trotz der späten Stunde zur Besichtigung eines großen Aquariums. Ein Fotoreporter in seinem Gefolge wies auf zwei groteske, bös dreinblickende Fische und sagte leise zu einem Kollegen: »Die beiden sehen aus wie ein verärgerter Bundespräsident und sein Kabinettsdirektor«. Jonas, der den Satz gehört hatte, wandte sich um und meinte lächelnd: »Nein, eher wie zwei Fotografen, die sich darüber ärgern, daß sie so spät an einem schönen Sonntagabend einen Bundespräsidenten in ein für sie völlig uninteressantes Aquarium begleiten müssen...«

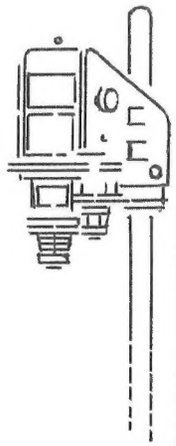
Expo fotografisch

Die audiovisuelle Technik feiert auf der Weltausstellung in Montreal einen gewaltigen Durchbruch: Man sieht Farbtonfilme aller Formate, Stehbildprojektion in sorgfältig gewählter Rhythmik, Bildwände ausgefallenen Zuschnitts oder in Facettenform arrangiert, Dynamik auch durch Rotation der Bildwände oder sogar des Zuschauerraums. In einem eigenen Pavillon – »Die Kamera als Zeuge« – zeigen 250 weltberühmte Fotografen 500 ihrer besten Bilder.

In der Optik-Schau des deutschen Pavillons werden, neben historischen Kameras und einer Entwicklungsreihe der *Leica, Zeiss*-Kameras und -Objektive gezeigt, die bei Weltraumflügen verwendet wurden. Deutsche Erzeugnisse sind hinter den Kulissen fast aller Pavillons Teil der audiovisuellen Systeme. Mehr als die Hälfte aller auf der »Expo 67« verwendeten Kinoprojektoren stammen aus dem Werk Kiel der *Zeiss Ikon AG*. Sie werden zum Teil in geradezu dramatischen Vorführungen eingesetzt – bis zu 12 Projektoren gleichzeitig in einem System, das von Zeiss Ikon entwickelt wurde: Ohne mechanische Verbindung sorgt eine elektrische Synchroneinrichtung für den Gleichlauf und die Abstimmung aller Projektoren. Dabei kontrolliert der ablaufende Film nicht nur den Start oder Stop der einzelnen Projektoren; er steuert auch die Bewegung des Zuschauerraums, soweit sich die Ausstellungsarchitekten dieses Gestaltungsmittels bedienen, wie zum Beispiel im kanadischen Pavillon. Die Zuschauer fahren durch fünf verschiedene Projektionskammern, wo sie durch insgesamt zehn Projektoren mit Bildeindrücken überflutet werden.

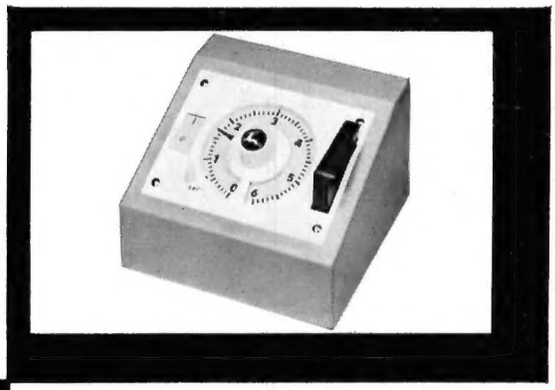
HIRSCH-Belichtungsschaltuhren

für gewerbliche Photolabors



in verschiedenen Ausführungen

für Zeiten von 0,06 sec bis 60 min



T B & S

T. Baeuerle & Söhne

7742 St. Georgen im Schwarzwald

Postfach 93

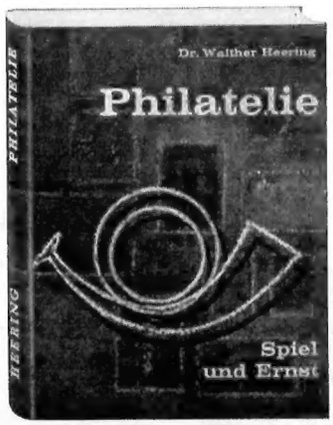
Nähere Unterlagen und Lieferantennachweis durch den Hersteller

237

Österreichische Briefmarken gratis!

Vier Wochen lang bekommt jetzt jeder kostenlos 237 der schönsten Österreich-Briefmarken, Sondermarken und besseren Nachkriegswerte mitgeliefert beim Kauf des großen Luxuspakets mit 3150 verschiedenen herrlichen Sammlermarken (Katalogwert mehr als 450.– Michelmark) zum Spottpreis von nur DM 42.–.
Postnachnahme, volles Umtauschrecht, kein Risiko, alle sind begeistert! Schnell ein Kärtchen her, Luxuspaket verlangen, nur vom

MARKENKÖNIG, Lieferfach 140, Braendströmgasse 4, Mozartstadt SALZBURG, Österreich.



Dr. Walther Heering

Philatelie

336 Seiten mit vielen, teils farbigen Abb. Kunstdruck. Ganzln. 29.80 DM

Eine prachtvoll ausgestattete philatelistische Enzyklopädie von bemerkenswerter Vielfalt. Ausgezeichnet wurde dieses Buch mit dem „Sieger-Preis" für philatelistische Literatur und der „Wipa-Silber-Medaille".

Heering-Verlag · München 25

Es stimmt -
KAISER baut zukunftssicher. Handgerechte neue Formen und vielseitige Verwendungen zeichnen unser Zubehör aus.

KAISER
ZUBEHÖR AUS VERNUNFT

Wir führten die Selbstauswahl im Fotohandel ein. In Klarsichtpackungen – mit wertvollen Hinweisen. Denn in Ruhe auswählen, bevor man kauft, ist **immer besser.**

FOTO-MAGAZIN ANZEIGENMARKT

ANKAUF

Franke & Heidecke. Rolleidoscop 4,5×10,7 oder Voigtländer Stereoflektoskop 6×12 in gutem Zustand zu kaufen gesucht. A. Podnieks, 71 Park Ave., New York City, N.Y. 10016, USA.

Zwei-Ring-Stereoskop-Betrachter für Contax gesucht. Dr. E. Perleck, 8 München 55, Würmtalstr. 45, Tel. 74 62 73.

Suche Robot Royal 36a mit und ohne oder auch nur Zubehör. Angebote an H. E. Longo, 463 Bochum, Graf-Engelbert-Straße 35.

Suche einfachen, auch defekten, Zentralverschluß. Franz-Josef Hohmann, 4041 Delrath, Balgheimer Str. 32.

Fotos gesucht, Unterlagen frei. Fotoinformationsdienst, 5481 Bodendorf 20.

VERKAUF

Neue Hasselblad 500 C mit 3 Objektiven und 2 Magazinen, 30% unter Preis zu verk. Tel: 0441 – 221008.

FOTO-MAGAZIN in Sammelmappen gg. Höchstgebot zu verkaufen (alle Jahrgänge ab 1949). Angebote unter FM 967/50 an den Verlag.

Edixa-mat Reflex C, mit Novoflex-Schnellschußobjektiv 5,6/400, Schnellschuß-Balgengerät, Objektiv 3,5/105, 4,5/240, Tele-Converter, Dia-Kopiereinr. In bestem Zust. preisw. auch einzeln abzugeben. Anfr. unter FM 9 67/44.

Hasselblad-, Edixa-, Exakta- und weiteres Zubehör preiswert abzugeben. Angebote erbeten u. FM 9 67/46

Verkaufe neue Rollei 2,8 F m. Zeiss Planar, Gelbfilter, R1-Filter, SB, Rolleifix, Umrüstsatz für Film 220 eingebaut, für 1050 DM. Neue Canon QL 25 m. SB, UV-Fil. u. Bereitschaftstasche: 200 DM. Angeb. u. FM 967/47.

Bessamatic mit Scopar und Bereitschaftstasche, Bestzustand, nur 535 DM. Angebote erbeten unter FM 967/43.

Dem Meistbietenden: Antiker Zeiss-Filmprojektor 35 mm, sehr gut erhalten, für Sammler. Ad. Zwahlen, Freiburgstr. 436, CH 3018 Bern, Schw.

Erstklassige Farbdias, bisher unveröffentlicht; von Thailand, Hongkong, Tokio, USA – San Franzisko bis New York – zu verkaufen. Angebote erbeten unter FM 967/49.

Hasselblad 1000 F, werküberholt, fast neuw., kompl. m. 2,8/90 u. Naheinstellung, Sonnar 3,5/135, Tessar 5,6/250, 1800 DM. **Hasselblad 1000 F,** Verschluß defekt, m. Tessar 3,5/105 u. Xenar 3,5/180, 500 DM. Weitwinkel-Rollei, neuw., Neupr. 1385 DM, zu 900 DM. Leicaflex, garant. fabrikneu, m. Objektiven 2,8/35, 90 u. 135 mm, Adapterring u. Leitz-Universaltasche, Neupr. 2 952 DM, Sonderpr. 2 300 DM. Angeb. u. FM 9 67/45.

Verk. geg. Höchstgeb. Edixmat DL, Xenon 1,9/50, Jena 4/25, Bel.-M. Sixtar, Uni-Tasche, Linhof-Stativ, Rowi-Vergrößerungsgerät sowie sämtl. Duka-Zubehör. Neuw. insges. 1800 DM. Urselmann, 425 Bottrop, Menzelstraße 2.

Zubehör für Leica-Visoflex III. 1 Universal-Einstellschnecke (16464), 2 Zwischenringe (16472 plus 71), 1 Zwischenring (16469), unbenutzt, Neupr. 144 DM; f. 70 DM abzugeb. Angeb. erb. a. Eckard Wittenauer, 7530 Pforzheim, Häldenweg 80.

Retina-Reflex IV, 1 Jahr, m. T., 420 DM, Tele-Arton 160 DM, Tele-Xenar 135 mm 170 DM, spez. Retina-Zubehörtasche 40 DM, Nahstativ 1:1 m. Diahalter 45 DM; Filtersatz m. T.; TII-, N- und R-Nahlinsen, Kamerahalter; 50% u. Neupr., auch einzeln z. verk. Anfragen an Dietrich Grebe, 2161 Ahrenswohlde 24.

Besonders preiswert Zeiss CONTAREX (Gehäuse gebraucht, Objektiv neu) mit Tessar 1:2,8/50 mm, nur 750 DM. Foto Haas, 6 Frankfurt am Main 1, Steinweg 12.

STELLENANGEBOTE

ACHTUNG!!!
TIER- UND KUNSTFREUND

Am 15. 11. 67 eröffne ich in einer international bekannten Stadt Süddeutschlands eine Galerie. Geführt werden sollen ausschließlich gegenständliche Malerei und Plastik, zunächst nur 19. und 20. Jahrhundert. Tier- und Jagdmalerei werden besonders gepflegtes Spezialgebiet sein. Für den Verkauf in dieser auf hohes Niveau ausgerichteten Kunsthandlung suche ich spätestens zum 1. 11. 1967 einen geeigneten Herrn.

VERLANGT WERDEN:

Sicheres Auftreten, gute Menschenkenntnis, Beweglichkeit bzw. Anpassungsfähigkeit, eine gewisse ästhetische Grundeinstellung bzw. ein gewisses Fingerspitzengefühl für den »Goldenen Schnitt« oder auch »der Blick fürs Motiv«, Begeisterungsfähigkeit für diese Arbeit, absolute Ehrlichkeit und Zuverlässigkeit, englische Sprachkenntnisse.

GEWÜNSCHT WERDEN:

Mindestalter 40 Jahre, einschlägige Kenntnisse oder gar Beschäftigung mit der Kunst als Hobby, Kenntnisse im Umgang mit Zahlungsmitteln verschiedenster Art, französische und andere Sprachkenntnisse, solide Jagderfahrung.

GEBOTEN WERDEN:

Viel Vertrauen und Selbständigkeit, außergewöhnlich gute Bezahlung, Hilfe bei der Wohnungsbeschaffung, Anwendung fotografischen Könnens für Bilderregistrierung.

Bewerbungen mit handgeschriebenem Lebenslauf und Bild erbeten unter FM 967/48 an den Verlag.

IN DIESEM HEFT BIETEN DURCH ANZEIGEN AN:

4, 96 Agfa-Gevaert AG, 509 Leverkusen
93 Alte Leipziger Lebensversicherungs-Gesellschaft aG, 6000 Frankfurt
75 Asahi Optical, Europe S. A., 2000 Hamburg
2 BAT Cigaretten-Fabriken GmbH, 2000 Hamburg 36
91 T. Baeuerle & Söhne, 7742 St. Georgen/Schwarzw.
80 E. u. W. Bertram, 8000 München
82 AB Biwex, Goetene, Schweden
9 Carl Braun, Kamera-Werk, 8500 Nürnberg
25 Braun AG, 6000 Frankfurt
89 Casino Weinkellerei, 5400 Koblenz
77 Ciba-Ilford GmbH, 6078 Neu-Isenburg
86 F. Consten, 8000 München 15
89 DUNCO GmbH, 1000 Berlin
87 ENNA-Werk, Optische Anstalt Dr. Appelt KG, 8000 München 9
4, 21 Euro-Photo GmbH, 4000 Düsseldorf
4, 27 Ferrania, 3 M, 4000 Düsseldorf
86 FOGRO, 1000 Berlin 30
82 S. Franzl, Lederwarenfabrik, 8000 München 8
76 P. Gossen & Co. GmbH, 8520 Erlangen
4, 90 Ph. Hauck KG, 8016 Feldkirchen
79 IHAGEE, X 8016 Dresden
4, 19 ISCO Optische Werke GmbH, 3400 Göttingen-Weende
92 Erich Kaiser, Fabrik für Fotozubehör, 6967 Buchen/Odw.,
4, 5 Kodak AG, 7000 Stuttgart-Wangen
13 Eastman Kodak Company, USA
89 Adam Kostecki, Kameratascheniwerk, 8800 Ansbach
14 C. A. Kupferberg & Co., 65 Mainz
28 Ernst Leitz GmbH, 6330 Wetzlar
91 Markenkönig Salzburg, A 5023 Salzburg
85 Minolta Fototechnik, 2000 Hamburg 1
74, 88 Carl Neithold, 6231 Schwalbach a. Ts.
24 Nordic Handelsgesellschaft mbH, 2000 Hamburg 1
89 Novoflex Fotogerätebau, 8940 Memmingen
4, 81 Olympus Optical Co., 2 Hamburg 1
11 ORWO VEB Filmfabrik, X 44 Wolfen 1
86 Walter Ernst Pech, 2000 Hamburg 20
73 PENTACON, X 8016 Dresden
84 Prontor-Werk A. Gauthier GmbH, 7543 Calmbach
72 REX Meßinstrumentebau GmbH, 8520 Erlangen
16, 17 Rollei-Werke Franke & Heidecke, 3300 Braunschweig
93 Rox Lederwarenfabriken GmbH, 8000 München 25
20 Albert Schacht, 791 Neu-Ulm
93 Scher, Hermann Schmitt, 1000 Berlin-Grunewald
90 Schiansky, 8000 München 90
7 Josef Schneider & Co, Optische Werke, 6550 Bad Kreuznach
23 Optische Werke C. A. Steinheil Söhne GmbH, 8000 München 8
78 UHU-Werk H. & M. Fischer, 7601 Bühl
4, 88 Robert Widmer, 8858 Neuburg-Donau
83 Yashica Europe GmbH, 2000 Hamburg 28
22 Zeiss Ikon/Voigtländer Vertriebs GmbH, 7000 Stuttgart 1

Beilagenhinweis:

Dieser Ausgabe liegt ein Prospekt der Studiengemeinschaft W. Kamprath, 61 Darmstadt, bei.

Unser Favorit - Deinhard Lila. Die Spitzenmarke des Hauses. Inbegriff von Kultur und gutem Geschmack. Daran erkennt man den Lebenskünstler. Und den Weinkenner: an seinem unbestechlichen Urteil - an seiner Entscheidung für Deinhard Lila. Die überragende Qualität rechtfertigt seinen Preis.

DEIN SEKT SEI *Deinhard*

Unser Favorit